MASTER NEGATIVE
NO. 93-81224-8

*AUTHOR:*

MULLER, DR. ADOLF

*TITLE:*

SCHEINCHRISTENTUM UND HAECKELS...

*PLACE:*

GOTHA

*DATE:*

1901

Master Negative #

93-81224-8

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DEPARTMENT

## BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

Original Material as Filmed - Existing Bibliographic Record

147
H1152 Müller, Adolf 1821-1910.

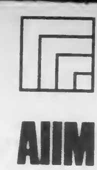
Scheinchristentum und Haeckels Welträtsel; ein vergleich.
Gotha 1901. O. 4 + 165 + [1] p.

204178

Restrictions on Use:

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 11x
IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB
DATE FILMED: 3-30-93 INITIALS m.D.c.
FILMED BY: RESEARCH PUBLICATIONS, INC WOODBRIDGE, CT



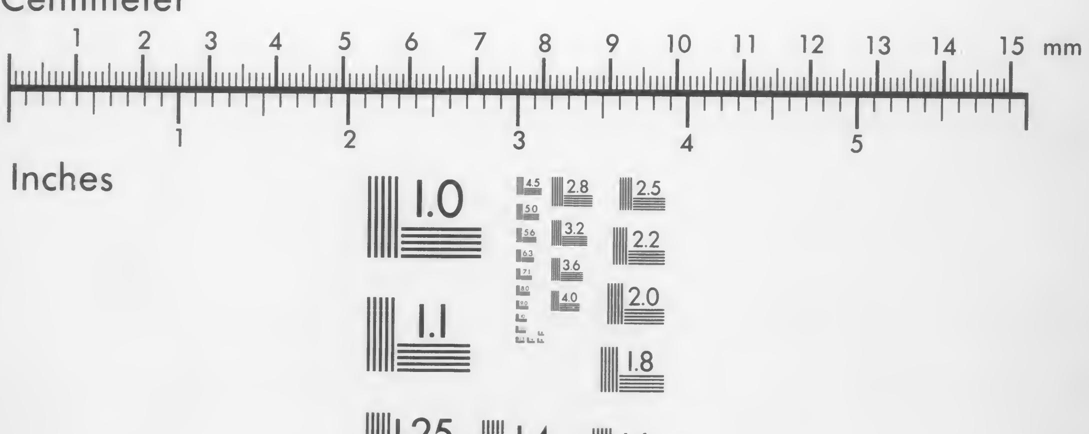
AIIM

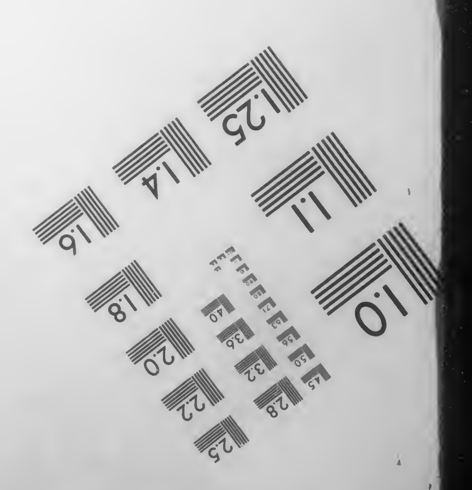
**Association for Information and Image Management**

1100 Wayne Avenue, Suite 1100
Silver Spring, Maryland 20910

301/587-8202





MANUFACTURED TO AIIM STANDARDS
BY APPLIED IMAGE, INC.

Scheinchristentum und
Haeckels Welträtsel.





# Scheinchristentum und Haeckels Welträtsel.

Ein Vergleich

von

D. Adolf Müller.




Gotha.
Friedrich Andreas Perthes.
1901.

# Vorwort.

Haeckels Einschätzung der sittlich-religiösen Weltanschauung in christlichen Kulturstaaten als „Scheinchristentum" hat mich veranlafst, die dauerhaften Gröfsen, Werte und Kräfte aufzusuchen, welche im „Stoffwechsel" nicht vernichtet werden. Das menschlich Persönliche im Christentume und darum das Veränderliche ist nicht zu übersehen; es bleibt jedoch in jeder sittlich-religiösen, besonders christlichen Lebenserfahrung ein wesentlicher Rest dauerhafter Wirklichkeit, der zwingende, überwältigende Machtfülle und absoluten Wert in sich trägt und für den der bezeichnende Ausdruck „ewiges Leben" geprägt ist. Das wesentliche, wirksame, allein substantielle selbstbewufste Leben des Geistes und der Geister ist die Wirklichkeit, welche Haeckel leugnet und die christliche Selbsterkenntnis und Gesinnungsgebundenheit anerkennen mufs.

Bei der Behandlung der Forschungsresultate Haeckels habe ich mich bemüht, aus dem Kreise seiner Freunde abweichende Anschauungen zur Geltung zu bringen. Darwin, Lyell, Huxley, Baer, Virchow, v. Hartmann, Straufs u. a. sind citiert und sprechen sich mehr oder weniger ablehnend der souveränen Selbstgewifsheit Haeckels gegenüber in Beziehung auf manche Lebensfragen des „Mo-

nismus“ aus. Die Autorität von Saladin (William Stewart Roſs) in theologischen und von Romanes in naturwissenschaftlichen Gebieten wird Haeckel jetzt wohl selbst bestreiten. Bemerken muſs ich noch, daſs die „Wahlverwandtschaft“ Haeckels mit Goethe schwer nachzuweisen sein dürfte.

Stettin, im Juni 1901.

**Adolf Müller.**

# Einleitung.

Haeckel sieht einen klaffenden Zwiespalt zwischen den groſsartigen Fortschritten auf naturwissenschaftlichen Gebieten und der durchschnittlich herrschenden Weltanschauung. Rückständig ist die Politik, Rechtspflege, Kirche und Schule der Kulturstaaten nach seiner Meinung in einer Weise, daſs auf die Dauer eine derartige Dissonanz im Verhältnis zu der überwältigenden Harmonie der monistischen Weltanschauung nicht zu ertragen sein dürfte. Die Schuld für eine so offenbare Verwirrung der Anschauungen des Durchschnittsmenschen unserer Tage wird den dualistischen Philosophen und vor allen den abergläubigen Theologen aufgelastet, die längst überwundene Irrtümer immer wieder als Wahrheit und Wirklichkeit rühmen, ohne daſs sie eingehende Kenntnisse von der Umwertung jeden Wissens und Könnens durch die Entwickelungstheorie sich erworben haben. Es ist selbstverständlich, daſs dem redlichen Bemühen eines hochachtbaren Forschers, wie es Haeckel ohne Frage ist, seinen Zeitgenossen eine geklärte Weltanschauung zu ermöglichen, zunächst volle Aufmerksamkeit geschenkt werden muſs, ehe man etwa mit Schlagworten seine Resultate zu bekämpfen versucht. Still die Wahrheit aufspürender Sinn wird immer fern von Unfehlbarkeit und eigensinnigem Beharren auf selbstgewähltem Standpunkte bleiben und sich freuen, wenn seine Sehnsucht nach der Enthüllung der verschleierten Göttin auch nur einen Schritt weiter gefördert werden kann. Mir

hat keine Stunde leid gethan, die ich Haeckels „Welträtseln“ widmen durfte, wenn ich auch in manchen Augenblicken an einzelnen Stellen seiner Ausführungen das Gefühl hatte, als wenn ein anderer zu mir sprach, als der ehrwürdige Forscher in den Gebieten der Welt- und Menschenentwickelung. Es waren das jene Abschnitte seines Buches, in denen das persönliche Leben des Mannes entweder zu sehr oder zu wenig in den Vordergrund trat. Zu wenig scheint mir der Gelehrte als Mensch z. B. zu urteilen, wenn er seine gesamten inneren persönlichen Erfahrungen ausschaltet und den Ursprung der Familienliebe in der charakteristischen Eigentümlichkeit der Säugetiere findet; zu sehr tritt fraglos der leidenschaftliche Parteimann in ihm zu Tage, wenn es sich um theologische und religiöse Fragen handelt. Das alles kann ja aber ohne weiteres in Abzug gebracht werden, wenn man an die Aufgabe sich wagt, zu untersuchen, ob die Lösung der Welträtsel, wie sie von Haekel gegeben wird, einwandfrei passieren kann. Haeckel nennt seine Ausführungen ohne Ausnahme „Gemeinverständliche Studien“, weshalb ein etwaiger Vorwurf, man wolle an eine Arbeit gehen, der man nicht gewachsen sei, ausgeschlossen erscheint. Wenn Haeckel anderswo seinen erbitterten Gegnern den Rat giebt, sie mögen zunächst erst einige Jahre medizinische Studien treiben, ehe sie seine Resultate in Beziehung auf ihre Richtigkeit zu beurteilen versuchten, so scheint das für die Leser der „Welträtsel“ nicht zu gelten. Die Auseinandersetzungen Haeckels sind auch thatsächlich so klar und fliefsend, dafs wohl nur an wenigen Stellen, wenn auch zuweilen an sehr wichtigen, das Verständnis des gebildeten Durchschnittsmenschen unserer Tage versagen dürfte.

Der anziehende Titel des Haeckelschen Buches scheint sich auf eine hoch bedeutsame Rede eines Mannes zu beziehen, der von ihm hin und wieder als Berliner Rhetor bezeichnet wird und sonst den Namen Du Bois-Reymond führte. Haeckels Urteil über den scharfsinnigen und peinlich vorsichtigen Naturforscher scheint durch hochgradige Verstimmung sehr getrübt zu sein. Wieder ein Zeichen von etwas zu viel Persönlichem in wissenschaftlichen Erwägungen.



Du Bois-Reymond hatte nämlich in der Leibniz-Sitzung der Berliner Akademie der Wissenschaften sieben Probleme der Forschung mit dem Namen „Welträtsel“ bezeichnet: 1. das Wesen von Materie und Kraft, 2. den Ursprung der Bewegung, 3. die erste Entstehung des Lebens, 4. die zweckmäfsige Einrichtung der Natur, 5. das Entstehen der einfachen Sinnesempfindung und des Bewufstseins, 6. das vernünftige Denken, den Ursprung der damit eng verbundenen Sprache und 7. die Willensfreiheit des Menschen.

Du Bois-Reymond erklärte die beiden ersten und das fünfte Problem für transscendent und unlösbar, das dritte, vierte und sechste für schwierig, aber lösbar; in Beziehung auf die Frage nach der Willensfreiheit giebt er keine bestimmte Antwort.

Haeckel meint die Gruppierung der Welträtsel, wie sie Du Bois-Reymond vorgenommen habe, sei falsch und sein Urteil über ihre Unlösbarkeit nicht zutreffend. Durch den Monismus Haeckels sollen die von Du Bois-Reymond als transscendent und unlösbar bezeichneten Probleme (1. 2. 5.) gelöst werden, indem die Auffindung der monistischen Substanz alle transscendenten Fragen ausscheide, das dritte, vierte und sechste Problem löst die Entwickelungslehre, ohne grofse Mühe; das siebente Welträtsel beruht auf Täuschung und existiert nicht.

Einfacher läfst sich die „Welträtsellösung“ wohl kaum gestalten, wenn man bedenkt, wie grofs das Gebiet ist, auf das die Forschungen sich erstreckt haben müssen, deren Resultat mit einer derartigen Bestimmtheit zur Geltung gebracht wird. Viele Fragen, die seit Jahrtausenden die klarsten und schärfsten Denker beschäftigten, werden eigentlich auf eine reduziert, deren Beantwortung alle Rätsel löst. Mir macht es Freude, gleich hier aussprechen zu dürfen, dafs ich, was die Anzahl der Welträtsel anbetrifft, mit Haeckel einverstanden bin. Es giebt für mich auch nur

ein Welträtsel: das Substanzproblem. Wird dieses Welträtsel ohne Rest gelöst, so machen die anderen dem Forscher kaum grofse Schwierigkeiten. Eine Erfahrung, die im Gebiete der Mechanik gemacht wird, hilft zum Vertrauen zu Haeckels Forschungsmethode, dafs einfach konstruierte Maschinen am meisten Kraft entwickeln und Dauerhaftigkeit versprechen. Mit komplizierten Voraussetzungen und Grundsätzen hat man es bei Haeckel nicht zu thun. Die Entwickelung der monistischen Substanz schafft das Welt- und Lebens-Bild. Haeckel läfst freilich das Substanzproblem ungelöst, weshalb auch seine übrigen Ausführungen, wo ein unmittelbarer Zusammenhang mit dem genannten Problem aufzuzeigen sein wird, der unbedingt festen Grundlage entbehren.

Was nun den Entwickelungsgedanken anbetrifft, der bei Haeckel als zweiter Motor für die Schöpfung seines Welt- und Lebens-Bildes fungiert, so scheint mir seine Meinung nicht ganz das Richtige zu treffen, dafs gegenwärtig die Geltung dieses Faktors in der Weltanschauung seiner Zeitgenossen nicht genügend gewürdigt werde. Die jüngeren Zeitgenossen Haeckels, welche etwa vor 30 Jahren anfingen, sich mit naturwissenschaftlichen Arbeiten zu beschäftigen, können unmöglich durch die Referate überrascht sein, die in den monistischen Studien aus verschiedenen Werken gegeben werden. Es findet sich darin kaum eine neue thatsächliche Entdeckung für sie. Haeckel selbst hat alles in seinen verschiedenen Schriften schon ausführlicher weit früher behandelt. Neu ist die Weltanschauung aus einem Gufs, die durch geniale Verknüpfung von Hypothesen und thatsächlichen Forschungen vor dem Auge und Geiste Haeckels sich gebildet hat. Die unbedingte Wirkung des Entwickelungsgesetzes auf allen Gebieten wird schwerlich heute von irgend einem denkenden Menschen bestritten werden; es fragt sich nur, wo die Entwickelung ihren Ursprung hat und wie weit ihre Grenzen zu ziehen sind. Mir ist aus meiner Schulzeit in dieser Beziehung noch ein Vorkommnis in Erinnerung, das eine Illustration für die Behauptung bietet, dafs vor etwa



30 Jahren der Entwickelungsgedanke schon ziemlich stark die Weltanschauung der Jugend beeinflufste. In einer Physikstunde wurde uns Schülern von dem Professor die verblüffende Mitteilung gemacht, dafs in Amerika ein Versuch geglückt sei, mit Hülfe der Elektricität über Meilen hinaus sich durch Worte zu verständigen. Unser gelehrter Physiker fügte diesem Berichte die ironische Bemerkung hinzu: die ganze Sache sei natürlich nichts weiter als amerikanischer Humbug, weil eine Übertragung der Schallwellen in der berichteten Weise „den Naturgesetzen widerspräche“. Es entspann sich infolge dieser Beurteilung jenes Berichtes eine lebhafte Diskussion zwischen den Schülern und dem Lehrer, die mit dem Resultate schlofs, dafs die Schüler die Möglichkeit des Vorganges sich nicht bestreiten liefsen. Nach kurzer Zeit führte derselbe Physiker der Klasse die ersten Versuche mit einem primitiven Fernsprech-Apparate vor.

Es gab schon zu meiner Schulzeit keinen Lehrgegenstand, der nicht unter dem Gesichtspunkte der Entwickelung aus niederen Anfängen zu vollkommener Gestaltung behandelt wurde. „Der Kampf ums Dasein“ war ein häufig gehörtes Wort, das zur Erklärung mancher Thatsachen herangezogen wurde. — Es ist mir nicht unbekannt, dafs der Entwickelungsgedanke Darwins und Haeckels doch noch etwas anderes und auch weniger bedeutet als diese allgemeinen Fortschrittsprinzipien; es soll jedoch damit gesagt sein, dafs Unkenntnis der Entwickelungslehre unmöglich den jüngeren Zeitgenossen Haeckels vorzuwerfen ist. Dürfte es sich doch in den meisten Fällen, wenn die Konsequenzen Haeckels abgelehnt werden, wirklich um begründete Überzeugungen handeln, die man nicht wechseln kann, wie ein Kleid. — Wenn wir heute die Behandlung irgend eines Wissengebietes aus den verschiedenen Fakultäten uns ansehen, so ist das Entwickelungsprinzip unbedingt darin mafsgebend. Das neue bürgerliche Gesetzbuch, die philosophischen Disziplinen, die gesamte historisch-philologische Theologie der Gegenwart sind abhängig von dem Entwickelungsgedanken. Man könnte

sogar oft versucht sein, zu bestreiten, dafs man rechtmäfsig den Mafsstab der Entwickelung an manche Thatsachen und Ereignisse legt, die ganz gut vom Beharrungsstandpunkte aus beurteilt werden können. — Weder der Substanzbegriff als solcher, noch der Entwickelungsgedanke werden für die Erklärung des Weltganzen und der Lebensäufserungen abzulehnen sein; es wird sich nur darum handeln, wie weit den Forschungsresultaten Haeckels auf beiden Gebieten zugestimmt werden kann.

Meine Ausführungen lassen sich also leicht um die beiden Hauptpunkte gruppieren, die Haeckel bestimmt als die Fundamente seines Weltgebäudes bezeichnet hat: den Substanzbegriff und den Entwickelungsfaktor.

Die monistische Bestimmung der Substanz, wie sie Haeckel giebt, zeichnet ihm die Richtung vor, in der die Weltentwickelung zu verfolgen ist. Die Kosmologie und in Verbindung mit ihr die Geologie Haeckels mufs also zunächst möglichst klar zur Anschauung gebracht werden, wenn man seine Forschungsresultate zu prüfen versucht. Unmittelbar zusammenhängend mit der Lösung des Substanzproblems ist jedoch auch die Frage nach der ersten Entstehung des Lebens und seiner Entwickelung, die im zweiten und dritten Abschnitte der Zoologie und Psychologie Haeckels gegenüber behandelt wird. Im vierten und fünften Abschnitte meiner Abhandlung versuche ich die monistische und die realidealistische religiös-theologische Lebensanschauung in ihren Grundlagen zu skizzieren und zu vergleichen. In Beziehung auf den Grundrifs des Wesentlichen im Christentume der Gegenwart bemerke ich ausdrücklich, dafs er nur die Wurzeln und Keime gleichsam, aus denen die christliche Gesinnung herauswächst, aufzeigen soll; er macht durchaus nicht den Anspruch, irgendwie theologisch und dogmatisch korrekt und erschöpfend sein zu wollen. Es kommt mir allein darauf an, die unbedingte Wirklichkeit des geistigen Lebens möglichst vielseitig in den Tiefen der religiös-christlichen Gesinnung aufzuspüren und darzustellen. Das Substanzproblem, als der Kernpunkt der ganzen Welträtsellösung, mufs also der Gesichtspunkt bleiben, von dem meine Ausführungen und Einwände zu beurteilen sein werden. Es bleibt das einzige Welträtsel im vollen Sinne des Wortes für den Monismus Haeckels und die religiös-sittliche Weltanschauung.



---

# I.

## Die Substanztheorie und Kosmologie Haeckels.

---

Die ganze grofsartige und wunderbare Gestaltenfülle des Weltalls ist nach Haeckel umgewandeltes Sonnenlicht; das Verschwinden von Gestaltungen ist nichts weiter als Änderung der Form. Die Summe des Stoffes und der Kraft ist unveränderlich (Lavoisier, Robert Mayer, Helmholtz). Die Meinung, dafs die fundamentale Einheit des Stoff- und Kraftgesetzes durch das freie Bewufstsein unterbrochen werde, ist abzuweisen. Haeckel erklärt, dafs schon Spinoza (1677) die Substanztheorie, wie sie gegenwärtig in der Naturwissenschaft gelte, entwickelt habe. Goethe nennt Spinozas Substanzbegriff den erhabensten, tiefsten und wahrsten Gedanken aller Zeiten. Nach Spinoza sind Stoff und Kraft Accidentien einer Substanz; die Modi oder Accidentien sind körperliche Dinge unter dem Attribut der Ausdehnung betrachtet, Kräfte oder Ideen unter dem Attribut des Denkens.

Materie und Energie sind also nach Haeckel zwei untrennbare Attribute der einen Substanz.

Ein Überblick über verschiedene Substanztheorieen giebt Haeckel die Scheidung in kinetischen und pyknotischen Substanzbegriff. Die kinetische Substanztheorie ist von Newton (1687) begründet, der in dem Grundgesetze der Massenanziehung im ganzen Weltall für die Schwerkraft mathematische Formeln fand. Ausgebildet ist das Bewegungsgesetz für die toten, diskreten Massenteilchen, welche im leeren Raume schwingen und in die Ferne wirken, in der Theorie von der Vibration der Atome. Newton war, nach Haeckel, durch seine Annahme unvermittelter Fernwirkung

zum theistischen Aberglauben verführt worden, in dem er in den letzten Jahren (34) seines Lebens wandelte. Die kinetische Substanztheorie ist also aufzugeben. J. G. Vogt (Das Wesen der Elektricität und des Magnetismus auf Grund eines einheitlichen Substanzbegriffs, 1891) nennt Substanzen einheitliche Verdichtungscentren, die in gewisser Weise beseelt sind und an das „Lieben und Hassen“ der Elemente des Empedocles erinnern. Zwischen den Massenteilchen lagert als „imponderable Materie“ der Äther. Haeckel hält Vogts pyknotische Substanztheorie für annehmbarer als die kinetische. Für die monistische Substanztheorie ergeben sich ihm folgende Grundsätze:

1. Die beiden Hauptbestandteile der Substanz: Masse und Äther sind nicht tot und nur durch äufsere Kräfte beweglich, sondern sie besitzen Empfindung und Willen; sie empfinden Lust bei Verdichtung, Unlust bei Spannung.
2. Es giebt keinen leeren Raum; alles ist vom Äther erfüllt, was nicht von Massenatomen besetzt ist.
3. Es giebt keine unvermittelte Fernwirkung durch den leeren Raum; alles ist durch Berührung oder durch Äther vermittelt.

Die dualistische Substanztheorie, die Philosophen und Theologen beherrscht, ist falsch, weil materielle und immaterielle Substanzen von ihr angenommen werden; es ist alles an den Stoff gebunden. Das Neuroplasma (Nervensubstanz) der Ganglienzellen des Gehirns bewirkt die Energieformen des Seelenlebens.

Die Materie hat einfache Elemente (etwa 70 jetzt, 14 verbreitet) zur Grundlage. Man nimmt eine Verwandtschaft der Elemente an und führt sie auf ein Urelement, Urstoff (Prothyle) zurück. Nach Daltons Forschungen sind die Atomgewichte mafsgebend für die chemisch-empirische Verwandtschaft. Die Form und das Wesen der Atome bleiben unbekannt. Die Verwandtschaft der Atome hat Ähnlichkeit mit seelischen Äufserungen der tierischen Organismen. Goethes „Wahlverwandtschaften“ illustrieren diese Meinung. Man kann von einer unbewufsten Attraktionskraft sprechen und den Atomen „Fühlung und Strebung“ zuerkennen.



Die Existenz des Weltäthers ist durch optische und elektrische Erfahrungen und Versuche zur positiven Thatsache geworden. „Das Wesen des Äthers“ ist nicht zu erforschen. Haeckel stellt in Beziehung auf den Äther folgende acht Sätze auf:

1. Der Äther füllt als kontinuierliche Masse alle Zwischenräume;
2. der Äther hat noch keinen Chemismus, ist noch nicht aus Atomen zusammengesetzt;
3. der Äther hat ganz andere Struktur als die Materie: ätherische, dynamische;
4. die Aggregatzustände sind auch verschieden von denen der Materie, nicht gasförmig, fest u. s. w.;
5. der Äther ist unwägbar;
6. der ätherische Zustand kann vielleicht in den gasförmigen durch Verdichtung übergehen;
7. die Aggregatzustände der Materie ordnen sich also in folgender Reihenfolge: ätherisch, gasförmig, flüssig, festflüssig, fest;
8. der Äther ist beständig in Bewegung.

Die Frage nach dem Wesen des Äthers steht mit der nach seinen Beziehungen zur Masse in Verbindung, weil Masse und Äther in Wechselwirkung stehen.

Als Resultat der monistischen Substanztheorie stellt sich also heraus, dafs das Grundgesetz von der Erhaltung des Stoffes und der Energie (Konstanz der Energie) das Weltall beherrscht. Wir wissen, dafs alle Erscheinungen und Gestaltungen Formen der „Bewegung“ sind: Wärme, Licht, Schall u. s. w.; durch Messung ist nachgewiesen, dafs von der Gesamtsumme der Kräfte nie ein Teilchen verloren geht. Die Spannkraft, potentielle Energie, und die lebendige Kraft, aktuelle Energie, werden beständig in einander umgewandelt.

Es ist aber auch in der organischen Natur das Gesetz von der Konstanz der Energie gültig. Alles ist Stoffwechsel und damit Kraftwechsel, auch das sogenannte Geistesleben. Das Grundgesetz des Monismus für die Weltentstehung und Entwickelung lautet also: allgemeine Kausalität, nicht: Gott, Freiheit und Unsterblichkeit.

Für Haeckel sind alle Schöpfungsfragen ein kosmisches Universalproblem, das durch „Entwickelung“ gelöst wird. Die Schöpfungshypothese, welche einen Anfang für die Welt voraussetzt, ist abzulehnen, weil sie dem Gesetze von der Erhaltung der Kraft widerspricht. Du Bois-Reymonds Meinung, dafs der göttlichen Allmacht es allein würdig sei, zu denken, dafs sie durch einen Schöpfungsakt die ganze Materie so geschaffen, dafs nach den der Materie mitgegebenen Gesetzen ihre Entwickelung bestimmt war, ist abzuweisen. Haeckel findet schon früh bei den griechischen Philosophen die Grundzüge der Entwickelungslehre (Genetik, Evolutismus, Evolutionismus). Später wird die Präformationslehre eingeschoben, nach der die charakteristische Form der Struktur jedes Organismus schon im Keim vorgebildet liegt.

Die Entwickelungslehre bezieht sich auf die Welt, die Erde, die irdischen Organismen, zuletzt auf den Menschen.

## I. Monistische Weltentwickelungslehre (Kosmologie).

Die Kant-La Placesche Nebularhypothese wird von Häckel der Weltentwickelungserklärung zu Grunde gelegt. Eine gewaltige Nebelballbewegung entwickelt und zerstäubt die gasförmigen Weltkörper, welche in glühendem Zustande sich zunächst befinden. Du Bois-Reymond hatte den Ursprung der Bewegung als zweites Welträtsel bezeichnet, Haeckel löst einfach das Rätsel, indem er darauf hinweist, dafs die Bewegung ursprüngliche Eigenschaft der Substanz ist, wie die Empfindung.

Die Entdeckungen der Spektralanalyse haben zu der Erforschung der Bestandteile der Weltkörper verholfen. Bunsen und Kirchhoff (1860) haben durch Farbenspektren, auf denen jedes Element der Materie seine eigene Farbennuancierung zeigt, nachgewiesen, dafs dieselben Stoffe, die auf der Erde zu finden sind, die Millionen Weltkörper bilden. Auch die Entwickelungsstadien der Materie der Weltkörper sind durch Spektralanalyse, Teleskop und Photographie für alle als gleichmäfsig festgestellt; ihre Umlaufsbahnen haben sich als veränderlich erwiesen. Es bleibt somit das Substanzgesetz bis in alle Ewigkeit über das Universum herrschend. Als Resultat ergeben sich die Sätze:



1. Der Weltraum ist unendlich grofs nud unbegrenzt; er ist überall mit Substanz erfüllt;
2. die Welt hat keinen Anfang und kein Ende;
3. die in ewiger Bewegung befindliche Gesamtmasse und Kraft ist unveränderlich;
4. die Universalbewegung ist ein Kreislauf von Entwickelungen;
5. die Entwickelungsphasen sind Aggregatveränderungen der Materie;
6. fortschreitende Verdichtung der Materie ist die Ursache der Sonderung mit Hülfe der Fühlung und Strebung der Verdichtungscentren;
7. es erfolgen Neubildungen und Zerstörungen von Weltkörpern;
8. die durch Bewegung und Zerstörung der Weltkörper entstehenden Wärmemassen sind die neuen Kräfte, welche kosmische Staubmassen und glühende rotierende Gasbälle bilden. Die Erde, als Sonnenstäubchen von dem glühenden, rotierenden Gasballe abgetrennt, stürzt mit ihrem Monde nach Millionen Jahren wieder in die Sonne.

## II. Monistische Geogenie (Erdentwickelungslehre).

Die Entwickelungsgeschichte der Erde hängt unmittelbar mit der Weltentwickelung zusammen. Seit 1822 (Karl Hoff-Gotha) ist erst die ontologische Methode wirksam, dafs aus der richtigen Erkenntnis der gegenwärtigen Zustände die

Vergangenheit zu erforschen sei. Es ist in der Erdentwickelungsgeschichte die Entstehung und Fortbildung der anorganischen und organischen Natur zu unterscheiden. Die losgelösten glühenden Gasnebelringe, aus denen die Weltkörper sich alle entwickeln, verdichten sich, werden durch Abkühlung glutflüssig, schlieſslich mit einer festen Rinde umhüllt. Erst nach genügender Abkühlung der Rinde ist organisches Leben möglich. Für die Erde sind wohl 100 Millionen Jahre bis zur Wasserbildung verlaufen, wonach erst organisches Leben sich entwickeln kann.

Die Fortschritte der Erkenntnis des Weltganzen und seiner Entwickelung sind im 19. Jahrhundert nach Haeckel so groſs, daſs die verflossenen dagegen kaum in Betracht kommen. Das Gesetz der mechanischen Kausalität hat zu den Fortschritten verholfen. Die Chinesen, Inder, Ägypter, Chaldäer hatten sich schon vor 4500 Jahren mit der Erforschung der Weltkörper beschäftigt. Schon 2297 v. Chr. wurde eine Sonnenfinsternis in China beobachtet, während Jesus keine astronomischen Kenntnisse besaſs und Himmel und Erde, Natur und Menschen vom geocentrischen und anthropologischen Standpunkte aus beurteilt. Das Werk des Kopernikus (Über die Umdrehung bezw. Umwandlung der Weltkörper): „De revolutionibus orbium coelestium“ bezeichnet den Beginn der Erkenntnis des heliocentrischen Weltsystems. Kepler und Galilei fanden die Mechanik, Newton ersann in der Gravitationstheorie die Basis für das Werk des Kopernikus.

Die Erkenntnis der physikalisch-chemischen Einheit des Kosmos ist ein Erfolg der Astrophysik (Zöllner) im 19. Jahrhundert. Mit dem Fernrohr wurden in scheinbaren Nebelflecken die Keime von Sternen in glühendem Urzustande (Prothyle) oder in ursprünglicher Substanz als Masse und Äther gesondert erforscht; andere Sterne sind schon glutflüssig, andere erstarrt. Die Entwickelungsstufe wird durch die Farbe festgestellt. Viele Fixsterne sind sicher Sonnen, ähnlich der für uns sichtbaren, und werden von Planeten



und Monden umkreist. Viele Planeten sind auf dem Entwickelungsstadium der Erde, welche wegen ihrer Temperatur tropfbar flüssiges Wasser zuläſst. Die Existenz des Wassers zeigt die Möglichkeit von Kohlenstoffverbindungen. Die wichtigste Verbindung des Kohlenstoffes mit stickstoffhaltigen Elementen (Nitrokarbonaten) ist das Plasma, lebendige Substanz, die Eigentümerin des organischen Lebens. Die Moneren (Bakterien), erste Lebewesen, sind aus solchem Protoplasma allein durch Urzeugung geworden. Aus dem homogenen Plasma bildet sich durch Sonderung (Verdichtung) ein innerer Kern (Karyon) und ein äuſserer Zellkörper (Cytosoma). Die Analogie im Leben aller Zellen, der plasmodomen (Pflanzenzellen) und plasmophagen (Tierzellen), läſst schlieſsen, daſs auf vielen Sternen Leben, wie bei uns, sich findet, wenn die Temperatur weder zu hoch noch zu niedrig ist.

Während so einzelne Weltkörper auf einem ähnlichen Entwickelungsstandpunkte stehen wie die Erde, erkalten andere und werden durch die sich verkleinernden Bahnen der Planeten und Monde in die Enge getrieben, bis sie endlich mit ihren Monden in die Sonne stürzen und die Entwickelung von neuem beginnt. So stellt sich das Entstehen und Vergehen der Weltkörper als ein ewiger Kreislauf dar, in dem die Masse und Energie gleich bleibt und nur die Form wechselt.

Die Erdentwickelungsgeschichte wird erfolgreich, nach Haeckel, erst nach der Wirksamkeit des Karl Hoffschen Gesetzes erforscht. Es tritt die Auffassung von dem durchgängigen Zusammenhange der Erdentwickelung an die Stelle der Katastrophen-Theorie Cuviers. Die Kontinuität der Entwickelung des Erdganzen lehrt die Faltung der erstarrenden Erdrinde als Reaktion des feurig-flüssigen Erdinnern gegen die erkaltete Oberfläche auffassen. Die Thätigkeit des Wassers ist die Ursache von der langsamen Umbildung der Erdrinde und ihrer Gebirge.

Die Resultate dieser Fortschritte in der Erklärung der Erdentstehung und -Entwickelung faſst Haeckel in drei Sätzen zusammen:

1. Alle Schöpfungswunder sind beseitigt;
2. Jahrmillionen müssen für die Erdentwickelung angenommen werden;
3. Die aufgefundenen Versteinerungen sind nicht Naturspiele, sondern Überreste von Organismen der Ahnenreihen des Menschen.

Die Anschauung des Weltbildes, welches Haeckel in seinen „monistischen Studien" zeichnet, legt die Frage zwingend nahe, mit welchen Mitteln er die Resultate seiner Forschungen gewonnen hat. Er giebt die Antwort: „Die Mittel und Wege, welche wir zur Lösung der grofsen Welträtsel einzuschlagen haben, sind Erfahrung und Schlufsfolgerung. Die wissenschaftliche Erfahrung wird durch Beobachtung und Experiment erworben, wobei unsere Sinnesorgane und die ‚inneren Sinnesherde' der Grofshirnrinde thätig sind. Die Erfahrungen, welche wir von der Aufsenwelt durch diese unschätzbarsten Organe unseres Geisteslebens erhalten haben, werden dann durch andere Gehirnteile in Vorstellungen umgesetzt(!) und diese wiederum durch Assoziation zu Schlüssen verknüpft(!). Die Schlufsfolgerungen durch Induktion und Deduktion, die verwickelten Gehirnoperationen, die Bildung von Kettenschlüssen, die Abstraktion und Begriffsbildung, die Ergänzung des erkennenden Verstandes durch die plastische Tätigkeit der Phantasie, schliefslich das Bewufstsein, das Denken und Philosophieren sind ebenso Funktionen der Ganglien-Zellen der Grofshirnrinde wie die einfacheren Seelenthätigkeiten. Alle zusammen vereinigen wir in dem höchsten Begriffe der Vernunft."

Abgesehen von der grundverschiedenen Auffassung der Seelenthätigkeit überhaupt und ihrer Entstehung und Entwickelung, kann man mit der Anzahl der Erkenntnismittel, die Haeckel aufzählt, durchaus zufrieden sein. Ausgeschaltet werden nur die Gefühls- und Gemütsfaktoren des Seelenlebens, weil sie nach Haeckel nicht existieren, sondern rein physische, bezw. pathologische (krankhafte) Zustände sind.

Vorsichtige Naturforscher haben Haeckels Methode getadelt, weil sie nicht zu evidentem Wissen führe. Er bedenke zu wenig, dafs die Schlufsfolgerungen des einzelnen Forschers, die auf bestimmte Wahrnehmungen sich gründen, ihre Kraftprobe an bisher bekannten und später in die Erscheinung und Erfahrung tretenden Thatsachen abzulegen haben. Wenn z. B. Plato auf die Unwandelbarkeit des Fixsternhimmels weitreichende Kombinationen und Schlufsfolgerungen, zunächst mit scheinbar unwiderleglicher Bestimmtheit, gründete, so ist durch das Aufleuchten neuer Fixsterne im Jahre 1600 und 1604 die Unhaltbarkeit seiner Theorie endgültig festgestellt worden. Ähnlich steht es mit jeder theoretischen Erwägung und Konstruktion. Die Unsicherheit der Folgerungen aus den unmittelbaren Wahrnehmungen hat viele Naturforscher dazu bewogen, dafs sie sich nur an das positiv durch innere und äufsere Erfahrung und Experimente Gewonnene halten und rein phänomenologisch (die Erscheinungen erklärend) verfahren. Sie begnügen sich mit der möglichst eingehend erfafsten äufseren Erscheinung natürlicher Vorgänge und suchen Gesetze und Formeln für die Gesamtheit dieser Erscheinungen und ihre Verknüpfung. Die Vorsicht solcher Naturforscher geht so weit, dafs sie sogar den sonst alles beherrschenden Grundsatz des Kausalnexus der Vorgänge in der Natur bestreiten und nur die Art der Abhängigkeit der Geschehnisse unter einander (Preyer) für den Weltzusammenhang postulieren. Gegen ein derartiges Mifstrauen im Hinblick auf die logische Denkfunktion, die überall wenigstens nach Ursachen und Folgen, wenn auch vielleicht noch nicht nach Zwecken und Mitteln fragt, bemerkt Wundt mit Recht: „Ich mufs mir stets etwa Wärme als das bedingende, die Spannkraft als das abhängige Glied denken, nicht umgekehrt; das ist aber eben Ursache und Wirkung. Bei Kausalität im exakten Sinne bedeutet Ursache einen Erkenntnisgrund und Wirkung die aus diesem Grunde hervorgehende Folge. Es ist aber nicht eine logische Folge, sondern die Erfahrung, auf der die Verknüpfung beruht."



Es ist hiernach Haeckel das Recht nicht zu bestreiten,

dafs er aus bereicherter Erfahrung, die er durch vorsichtig gemachte Experimente gewonnen haben mag, Schlufsfolgerungen und Theorieen ableitet, die Anerkennung fordern dürfen. Es wäre ja auch jeder Fortschritt in der Erkenntnis und Beherrschung der natürlichen Vorgänge ausgeschlossen gewesen, wenn nicht die vorauseilende kombinierende Denkfunktion der Forscher, die sogar nicht ohne Phantasie arbeiten dürfen, mitgewirkt hätte. Gedachte Verkettungen von Kohlenstoff- und Wasserstoff-Atomen sind die Grundlage für die neueren Entdeckungen (Baumann) von Helmholtz im Gebiete der Elektricität gewesen, mit deren Hülfe die fabelhafte Fernwirkung der Kräfte (Newton) durch die Theorie berichtigt ist, dafs die eigentliche Ursache der stattfindenden Veränderungen an irgend einem Punkte des Weltraumes in dessen unmittelbarer Nähe zu suchen ist. Jede Gleichung der Mechanik und Elektrodynamik hebt Gemeinsames heraus und sieht von Verschiedenem ab, d. h. idealisiert die natürlichen Vorgänge, geht über die eigentliche Wahrnehmung hinaus (Boltzmann). Man kann sogar soweit gehen, dafs man etwa dem Satze Pointcarés zustimmt: „Wenig kommt darauf an, ob der Äther wirklich existiert, wesentlich ist für uns nur, dafs alles sich so zuträgt, als ob er existiert, und dafs diese Hypothese bequem ist für die Darlegung der Phänomene. Übrigens haben wir denn einen anderen Grund an die Existenz materieller Körper zu glauben? Das ist auch nur eine bequeme Hypothese, allein sie wird niemals aufhören es zu sein, während der Tag sicher einst kommen wird, wo der Äther als unnütz wird verworfen werden.“ Das letzte Citat kommt mit seinem Inhalte hart an die Grenze des auf wissenschaftlichem Gebiete Erlaubten. Auch Lotze hat es für durchaus angemessen bezeichnet, dafs man Theorieen zur zweckmäfsigen Erklärung der aufgefafsten Wahrnehmungen auf natürlichem Gebiete, gleichsam als Formeln verwende, auch wenn ihre thatsächliche Richtigkeit nicht nachzuweisen sei; er protestiert aber entschieden gegen jede Anwendung derartiger Annahmen der Denkfunktion



oder Phantasie, wenn man sie mit den Wesensbestandteilen wirklicher Erfahrungsthatsachen ausstatten will. Hier scheint nun Haeckels Methode der Forschung ihre Schwäche zu haben. Es wird gewifs kein Naturforscher bestreiten, dafs Haeckel rechtmäfsig gegenwärtig von der Annahme der Existenz des Äthers zur Erklärung vieler Vorgänge im Weltraume Gebrauch macht; die problematische Natur des Äthers jedoch als naturwissenschaftliche wirkliche Wesenheit zu behandeln, scheint zu viel plastische Kraft der Phantasie zu verraten. Viel gewagter spekulieren jetzt kaum die von Haeckel so wenig freundlich behandelten Theologen. Ähnlich dürfte es, nach Baumann, mit der Vorstellung Haeckels von einer Prothyle, die sich erst in Äther und Masse geschieden habe, stehen. Die Erkenntnisquellen für derartige unsichtbare und unwägbare Bestandteile sind doch zu spärlich, um sie der Erfahrung zugänglich zu machen. Man kann wohl von der chemischen Affinität der Atomgewichte oder ihrer Elemente schliefsen, dafs sie von einem Urelemente abstammen; die Auffindung des Urelements soll aber selbst der elektrische Ofen (3500° C.) noch nicht ermöglicht haben. Das Urelement möge also als zweckdienlicher Faktor zur Welterklärung verwendet werden; seine Existenz ist noch fraglich. Wir kommen im Hinblick auf die Methode Haeckels zu dem Schlusse, dafs er ohne Zweifel das Recht hat, nach den nächsten und auch ferner liegenden Ursachen der natürlichen Vorgänge zu forschen. Er hat mit seinen Forschungen das Resultat gefunden, dafs alle Thatsachen bei der Bildung des Weltsystems, der Gestaltung der Erde, im meteorologischen Prozesse und auch im Aufbau des Organismus nach mechanisch-chemischen Gesetzen sich erklären lassen. Indem er nun versucht, die mechanisch-chemischen Vorgänge als Ursachen für den einheitlichen Mikrokosmos und Organismus nachzuweisen, mufs er in der Beschaffenheit und Wirksamkeit der blinden Kräfte selbst wieder eine sie durchwaltende Einheit anerkennen. Die Wirksamkeit mechanisch-chemischer Kräfte im Organismus steht fest; zu

erklären bleibt aber, wie die mechanisch-chemischen Kräfte jetzt eine Pflanze, jetzt ein Tier, jetzt einen Menschen bilden.

Haeckels Bestreben, von seinem Standpunkte aus eine einheitlich verknüpfte, lückenlos feste und klare Weltanschauung zu geben, hat ihn wahrscheinlich verleitet, im einzelnen in dem gewaltigen Forschungsgebiete, das hinter ihm liegt, etwas unvorsichtig zu werden. Besonders sind seine Berufungen auf Autoritäten aus dem Gebiete der „dualistischen“ Philosophie und Theologie zur Hülfe für seine monistische Philosophie oft anfechtbar. Daſs er Demokrits Atomistik nicht mit seinem Standpunkte identifiziert, erklärt Haeckel wohl an verschiedenen Stellen; er lobt ihn aber als seinen Vorgänger, weil er auch aus Stoffatomen das Geistesleben werden läſst. Diese Sympathie ist vom Standpunkte Haeckels durchaus verständlich, wenn er aber zu gleicher Zeit auf Giordano Bruno und besonders auf Spinoza sich bezieht, so fragt man wohl mit Recht, wo da die Verbindungsbrücken liegen. Giordano Bruno faſst nach der Übereinstimmung aller Forscher die Gottheit als Weltseele und die Natur als die Verwirklichung und Erscheinung göttlicher Ideen rein idealistisch-teleologisch auf, während Demokrit und Haeckel dem platonisch-idealistischen Standpunkte durchaus fern stehen. Die Verwandtschaft der Substanztheorie Haeckels mit der Spinozas [1]) dürfte auch kaum nachzuweisen sein, trotzdem sie oft und bestimmt von Haeckel selbst behauptet wird. Ob Spinoza jemals der wilden Ehe zwischen Stoff und Seele, die Haeckel annimmt, seine Zustimmung gegeben hätte, ist doch in hohem Maſse unwahrscheinlich. Das Geistige soll mit dem Körperlichen untrennbar verbunden sein und in innigster Wechselwirkung stehen; es kann also dem Stoffe keine Priorität vor dem Geiste zukommen und er nicht als Ursache für den Geist angenommen werden, was

1) Paulsen, Preuſsische Jahrbücher 1900. — Rehmke, Protestantische Monatshefte IV, 3.



Haeckel doch zu behaupten scheint. Er schreibt: Zu den immanenten Ureigenschaften der Substanz gehören Fühlung und Streben (287); alle einzelnen Objekte der Welt sind nur besondere vergängliche Formen der Substanz (250). Wahrscheinlich sind in der Prothyle sehr heiſser Sterne die chemischen Elemente noch nicht getrennt, hier vielleicht die ursprüngliche Substanz noch nicht in Masse und Äther gesondert. Wenn man fragt, was mag Haeckel veranlaſst haben, den Elementen der Masse oder vielleicht auch des Äthers Gefühl und Streben zu verleihen, so kommt man auf das alte Rätsel des Ursprungs der Bewegung zurück, das schon Aristoteles viel zu schaffen machte. Wenn mit der allgemeinen Beseelung der Atome dieses Rätsel gelöst werden könnte, so wäre es wohl schon vor Haeckel geschehen. Schraubt man die Seelenfunktionen noch so sehr in ihrer Fähigkeit und Wirksamkeit zurück, nennt mann ihre ersten Äuſserungen auch mit Haeckel „Fühlung“, „Strebung“, „Triebe“, so steht man trotzdem immer schon vor urwaldartig verflochtenen, durchaus nicht einfachen Erscheinungen, die in mechanisch-chemische Bestandteile und einen unbekannten Rest zerlegt werden müssen, der durch die Äuſserung Haeckels, die Bewegung sei „Eigenschaft“ der Substanz, nicht gehoben wird. Man wird da immer den Einwänden begegnen: „woher stammt diese Eigenschaft“, „wie ist sie zu erklären?“ Näher muſs auf diese Frage bei der Besprechung der Psychologie Haeckels eingegangen werden, hier scheint zunächst für die anorganische Natur und ihre Atome von Haeckel zu viel behauptet zu sein, wenn er den einzelnen Elementen schon selbständiges Gefühl und Streben beilegt und meint, daſs triebartige Seelenfunktionen das Primäre, Einfache in der Zellenentwickelung seien, das als ihre Begleiterscheinung, aber auch zugleich als das Leben Schaffende aufzufassen ist. Wissenschaftlich begründet hat Haeckel diese Behauptung nicht. Er erweitert den Begriff der Materie in eigenartiger Weise. Es scheint nach seinen Ausführungen so, als ob er die Elemente der Weltentstehung und -Ent-

wickelung, die er materielle Atome nennt, als irgendwie gedachte Einheiten von dem, was sonst Geist und Materie genannt wird, ansieht. Er verlegt in die Atome nicht nur die Kräfte der Abstoſsung und Anziehung, sondern auch solche, welche die Erscheinungen des seelischen und geistigen Lebens und die Schönheit der äuſseren Natur erzeugen. Die empfindenden Atome bilden die Brücke für das sonst unvermittelt nebeneinander stehende Innere und Äuſsere des räumlichen Daseins und der Bewuſstheit. Mit derartigen nicht erklärten Vermischungen von Kraft und Stoff überschreitet Haeckel das Gebiet der Physik und öffnet der verpönten Metaphysik Thür und Thor. Wäre es unbedingt richtig, daſs immaterielle Kräfte nicht existieren, so könnte man die Stoff-Kraft-Einheiten Haeckels als Weltfaktoren anerkennen; es scheint jedoch durchaus anders sich zu verhalten. Ein näheres Eingehen auf den Begriff der Kraft bringt die Erkenntnis, daſs Raum und Gestalt für sie nirgend aufgefunden werden. „Kraft" ist niemals ein wahrnehmbares Objekt, sondern immer ein Verhältnis- und Beziehungsbegriff, der durch logische Abstraktion gewonnen wird. Sinnlich wahrgenommen werden nur Erscheinungen von Gegenständen und ihre Beziehungen zu einander. Behauptet man, daſs irgendwo Kraft sich entfaltet, so ist der eigentliche Sinn einer derartigen Behauptung, daſs den wahrgenommenen Erscheinungen von Gegenständen in ihren zeiträumlichen Verhältnissen zu einander bestimmte Gesetzmäſsigkeit ihrer Wirksamkeit zugeschrieben werden soll. Die Gröſse und Form dieser Wirksamkeit wird als Kraft bezeichnet, die Kraft ist also das objektivierte Gesetz der Wirkung [1]). Ein Element ist niemals eigentlicher Besitzer der Kraft, sondern sie ist immer ein Resultat der Beziehungen, der Wirksamkeit verschiedener Elemente aufeinander. Man denkt also, wenn man kraftbegabte Elemente annimmt, an die erfahrene gesetz-

1) Helmholtz, Wissenschaftliche Vorträge II, 190. — Wundt, Physiologische Psychologie, S. 19.



mäſsige Wirkung der Elemente aufeinander und sieht schon auf ihren Verlauf, indem man für die einzelnen den Kraftbesitz abstrahiert. Noch bestimmter drängt sich die Erkenntnis der immateriellen Wesensart der Kraft auf, die Haeckel leugnet, wenn man fragt, wie überhaupt die Erfahrung, die Vorstellungsmöglichkeit der Kraft wird. Niemand hat aus räumlichen Bewegungen und rein objektiver Anziehung und Abstoſsung physischer Elemente jene spezifische Vorstellung von Kraft gewonnen, die er besitzt. Das subjektive Gefühl des Widerstandes, die Empfindung des Kraftaufwandes, den wir machen, die Anspannung und Wirkung des Willens, die gefordert wird, wenn irgendwo eine äuſsere Ursache mit Kraft auf uns einwirkt und abgewehrt werden muſs, giebt die Vorstellung von dem Wesen der Kraft. Das sind aber unräumliche, immaterielle psychische Ereignisse, die nur aus innerer Erfahrung materielle und immaterielle Kräfte kennen lehren.

Der Begriff der Kraft widerspricht also nicht der Denkbarkeit ihrer immateriellen Wesensart, die allein menschlich vorstellbar ist, weil sie in der subjektiven Empfindung Eindrücke hinterläſst. Selbst wenn keine seelische Erregung ohne äuſsere Bewegungserscheinung stattfände, ist es doch sicher, daſs beide Arten von Vorgängen sich wechselseitig gesetzmäſsig zu einander verhalten und Kraftäuſserungen auslösen; es dürfte also in der leiblich-seelischen Wechselwirkung nicht erlaubt sein, die Kraft an die eine Seite zu binden und der anderen abzusprechen. Man kann auch kaum einwenden, daſs ungleichartige materielle und immaterielle Kräfte aufeinander nicht einwirken können. Die eigentlich innerlichen Vorgänge sowohl bei der Anziehung und Abstoſsung materieller Elemente als auch bei der Bewegung der Glieder des Leibes durch Willensakte bleiben immer geheimnisvoll; die Ungleichartigkeit der wirkenden Elemente scheint sie nicht zu hindern.

Wie nun die Kraft nur aus ihren Äuſserungen erschlossen werden kann, so ist auch die Materie eigentlich etwas sinn-

lich nicht Wahrnehmbares, sondern die Ursache von Erfahrungsthatsachen, die aus ihren Wirkungen erkannt wird. Sie ist das relativ letzte Substrat der materiellen Erscheinungen. Mit dem Begriffe Kraft wird das Gesetz und die Gröfse der Wirkung, mit dem Begriffe Stoff das Wirkende bezeichnet. Der Zusammenhang von Kraft und Stoff besteht in der Verknüpfung von wirkenden Subjekten und Wirkungen. Wenn Haeckel die einfachen Elemente mit der Begabung der Ausdehnung und Raumerfüllung, der Sichtbarkeit und Greifbarkeit ausstattet, die er von den wahrgenommenen materiellen Erscheinungen auf die nicht wahrnehmbaren Atome überträgt, so darf man mit Recht seine Auffassung von Kraft und Stoff bedenklich finden.

Schon die Naturwissenschaft fafst die Atome als unräumliche Kraftmittelpunkte, die erst in Verbindung mit anderen die Erfahrung eines den Raum erfüllenden Objekts für unsere Wahrnehmung erzeugen; die Reflexion über das Wesen der Dinge kommt zu dem Schlusse, dafs die Elemente nach bestimmten Gesetzen aufeinander und auf das menschliche Bewufstsein wirken und in ihrer Wechselwirkung die sichtbaren, greifbaren, hörbaren Erscheinungen für die Sinnesempfindungen hervorbringen; ihre besondere ihnen gehörige Materialität zu behaupten, hätte wenig Zweck, weil sie immer von bewufster Anschauung und Vorstellung abhängig bliebe. Die im Naturverlaufe wirkenden Elemente werden also als unveränderliche Substanzen anzusehen sein, welche die physische Erscheinungswelt für uns schaffen und bedingen. Wenn Haeckel nun die Unzerstörbarkeit des physischen Stoffes behauptet, so spricht er damit der in Zeit und Raum für das menschliche Bewufstsein vorhandenen und sich entwickelnden Welt Ewigkeit zu. Das ist ein Urteil, dessen Kompetenz nachzuweisen wäre, weil wir nur für die uns unbekannte Dauer des physischen Geschehens die wirkenden Ursachen, bezw. Subjekte als unveränderliche einfache Elemente finden können. Was die physischen Substanzen sind, wenn es keine bewufsten Wesen giebt, deren Empfindung und Anschauung das Weltbild schafft, dürfte schwer zu sagen sein.



Dem Substanzmonismus Haeckels scheint also die feste Fundamentierung zu fehlen, deren er doch ohne Zweifel bedurft hätte. Soll auf das grofse Substanzgesetz die Entwickelung der Welt und des Lebens begründet werden, so hätte man doch rechtmäfsig zu erwarten, dafs die ewige Konstanz von Stoff und Kraft in beständiger Gemeinschaft und Wechselwirkung klar und bestimmt nachgewiesen wurde. Die Affinität in den Atomgewichten läfst es zu, dafs man in der anorganischen Natur das Gesetz von der Erhaltung der Energie vorläufig als brauchbare Formel verwendet; schon bei den ersten Regungen des Seelenlebens, auch wenn es nur das Leben der primitiven Zelle ist, versagt die allgemeine Gültigkeit des Gesetzes, weil ein unerklärbarer Rest der Lebensäufserungen des Fühlens und Strebens übrig bleibt, dem selbst das Seelenplasma Haeckels nicht den Haken schafft, an dem er hängen könnte.

Auf eine andere Schwierigkeit, die schon in Beziehung auf die anorganische Natur sich geltend macht, führt das Substanzgesetz Haeckels. Er postuliert die ewige Beständigkeit der Stoff- und Kraftmenge in dem gesamten Kosmos, ohne zu bedenken, dafs gerade die herrschende Formel für die Erklärung der mechanisch-chemischen Vorgänge in der Natur sich auf die Annahme von Atomen stützt, durch welche eine Zusammengesetztheit des Körperganzen und damit eine Grenze der Stoffmasse bedingt wird. Wenn auch die Materie, welche viele moderne Naturforscher als Substanzgrundlage annehmen, die Feinheit unserer Sinne und unseres Verstandes bei weitem übersteigt (Baco), so hat Baumann doch gewifs recht, wenn er aus der Atomistik der Naturforschung die Hoffnung schöpft, dafs man bald nicht mehr zu viel mit „öden Unendlichkeiten“ rechnen werde. Dagegen scheint mir die Folgerung Baumanns, man

könne nach Haeckels Substanztheorie berechtigt sein, in doppelter Masse anorganischen Stoffes doppelt so viel Geistiges anzunehmen, nicht aus den Ausführungen Haeckels sich zu ergeben.

Die nicht genügend erklärte Verknüpfung des unendlichen und ewigen Stoffes mit der Energie, die Annahme des unsichtbaren und unwägbaren Äthers, die Beseelung der Atomelemente scheint den Substanzmonismus Haeckels, auf den sich seine Weltentstehungs- und Entwickelungstheorieen gründen, berechtigten Zweifeln in Beziehung auf seine Richtigkeit auszusetzen; es fragt sich nun, wie diese Theorieen selbst mit anderen Forschungsresultaten sich vereinigen lassen.

Die dankenswerte Absicht Haeckels, die seiner Weltentstehungs- und Entwickelungstheorie als Triebkraft zu Grunde liegt, geht dahin, die Gestaltung der Materie vom kosmischen Nebel bis zum Menschen in lückenloser Entwickelung darzustellen. Er scheint nun in diesem Bestreben, etwas Ganzes, Abgerundetes und in sich Geschlossenes als monistisches Weltbild zu geben, über manche schon früher geltend gemachte Einwände und Widersprüche gegen die Theorieen von Kant, La Place und Darwin achtlos hinweggesehen zu haben, die doch noch in Betracht kommen dürften [1]).

Schon der Begründer der Nebularhypothese für die Weltentstehung hat seine Theorie mit der Warnung begleitet, dafs man sie mit dem Mifstrauen aufnehmen müsse, dem alles ausgesetzt bleibe, was nicht unmittelbar auf Berechnung beruhe. Alexander von Humboldt, Littrow und manche andere Naturforscher verhielten sich ablehnend gegen die Kant-La Placesche Weltentstehungstheorie, weil sie bestimmten Thatsachen in unserem Sonnensysteme und physikalischen Gesetzen widerstreite. Die Annahme, dafs ursprünglich der Weltraum von einem glühenden bewegten Gasballe erfüllt gewesen sei, aus dem durch Massenanziehung und -Abstofsung

1) Joh. Huber, Kritik moderner Schöpfungslehren (München 1875).



in kühlerer Temperatur die Weltkörper entstanden, begegnet zwei beachtenswerten Einwänden:

Die Natur des Gases unterliegt in Beziehung auf seine Verbindungen dem Gesetze der Diffusion, nach welchem keine Massenanziehung, sondern nur eine wechselseitige Abstofsung der einzelnen Gasteile untereinander erfolgt, die auch durch rotierende Bewegungen nicht aufgehoben wird. Es ist hiernach schwer, sich die Bildung von Weltkörpern zu denken, deren Bestandteile sich beständig ihrer Natur nach gegenseitig fliehen müssen. Nimmt man ferner nach der Nebularhypothese an, dafs der gesamte Weltraum von einer glühenden Gasmasse erfüllt gewesen sei, bevor die einzelnen Weltkörper entstanden, so ist der Einwand wohl möglich, wie dieser glühende Gasball zu einer niederen Temperatur, zur Abkühlung den Weg gefunden haben möge. Die hohe Temperatur und der Gaszustand in ihr hätten sich erhalten müssen. Man könnte nun allerdings einzelne Weltsysteme nach der Nebularhypothese entstanden denken und sie vor anderen privilegieren, um eine etwaige Abkühlung bei ihnen für möglich zu halten. Budde bemerkt hierzu: „Entschliefst man sich etwa für unsere Milchstrafse dazu, sie nach der Nebulartheorie entstanden zu denken, so ist es zweifelhaft, ob man annehmen will, die Milchstrafse habe ursprünglich einen Körper mit gemeinschaftlicher Rotation gebildet, oder ob man die Vorstellung adoptieren soll, es habe jedes einzelne Sonnensystem einen selbständig abgeschlossenen Wirbel dargestellt. Im Geiste der Hypothese ist offenbar das erstere; die Erfahrung verlangt aber das letztere, weil in der Milchstrafse eine Centralisierung, die der unserigen auch nur entfernt ähnlich wäre, nicht wahrzunehmen ist. Somit war jede der uns sichtbaren Sonnen eine selbständig rotierende Masse, und ihre hohe Temperatur war eine ihr speziell angehörende Besonderheit, deren andere im Raum schwimmende Weltinseln entbehrten. Für das Willkürliche, das in dieser Weltanschauung liegt, giebt es keine Motivierung.“

Denkt man sich die Massen der Weltkörper im Raume verteilt und bewegt, so wird immer rechtmäfsig gefragt werden müssen, woher die Verteilung und Bewegung stamme. Die Annahme, dafs der Raum und die Materie selbst die Ursachen der Verteilung und Bewegung seien, dürfte wohl schwer zu begründen sein. Die Worte Mädlers sind wohl heute noch in Geltung: „Soll ein kosmisches System sich dauernd erhalten, so dürfen die Störungen, welche dasselbe aus der unendlichen Kombination der Wechselwirkung der Weltkörper jeden Augenblick erfährt, nie so lange und so stark anwachsen, dafs sie auflösend und zerstörend wirken; es darf kein Planet seiner Sonne entfremdet werden, keiner seine Selbständigkeit einbüfsen. Bei einer planlosen und dem blinden Zufalle überlassenen Verteilung und Stellung der Massen würde beides über kurz oder lang stattfinden und nach einer Dauer von so und so viel Jahrhunderten oder Jahrtausenden das Ganze nicht mehr so gegliedert bleiben, wie es gewesen." [1])

Interessant ist in dieser Beziehung noch eine Berechnung Babinets, der die Sonnenmasse als eine gleichmäfsig dichte Kugel annimmt, die bis zu der Erde oder bis zum Neptun reicht, und dann nach dem Flächensatze ihre Umdrehungszeiten feststellt. Er kommt zu der Zahl von 3161 Jahren für eine Umdrehung, wenn die Sonnenkugel bis zur Erde, und von 2 800 000 Jahren, wenn sie bis zum Neptun reichte. In diesen Zahlen fällt die ungeheure Differenz zwischen den Umlaufzeiten der Erde und des Neptun (365 Tage, 165 Jahre) und denen des Sonnenballes auf. Sollte bei dieser Verschiedenheit der Umlaufszeiten die Entstehung der Planeten aus Gasringen, die sich infolge der Gleichheit der Centrifugalkraft und Attraktion von der Sonne abgelöst haben, noch denkbar sein?

Die Gröfse und Richtung der Bewegung der Weltmassen

1) Jahrbücher der illustrierten deutschen Monatshefte (Braunschweig 1872) XXXVII, 33.



und ihre Verteilung sind schliefslich Rätsel, die aus Materie und Raum nicht gelöst werden können. Newton kannte die Schwierigkeit, Kant leugnete sie nicht, und die kosmologischen Aussagen Haeckels scheinen sie auch nicht wegzuräumen.

Die moderne Naturwissenschaft ist nicht zu tadeln, dafs sie sich streng an die Erforschung der natürlichen Phänomene hält und sie stetig durch Erfahrung erprobt. Sie ist zu der Anerkennung der Herrschaft des Gesetzes der Schwere und Bewegung für die anorganische Natur gekommen, dessen Gültigkeit auch für die Sterne kaum zu bestreiten sein dürfte. Die Resultate der Spektralanalyse haben auch über die chemische Zusammensetzung der Weltkörper Schlüsse ermöglicht, die nicht abzuweisen sind; die Theorieen in Beziehung auf die Entstehung und Entwickelung der Welt leiden jedoch alle an Schwächen, die sie meistens hinfällig machen.

Verhältnismäfsig sichere Resultate ergiebt die Erforschung der Erdgeschichte, deren Dauer auf etwa zwanzig Millionen Jahre geschätzt wird. Ein Beispiel von der exakten Zeitschätzungsmethode giebt Baumann, indem er aus den Gesteinlagerungen am Niagarafalle dessen Entstehungsdauer festzustellen sucht [1]).

Durch ähnliche geologische Beobachtungen kann die Entwickelungszeit von Wüsten und Seeen aus aufgefundenen Versteinerungen verfolgt und berechnet werden, deren Grenzen freilich immer nur annähernd zu bestimmen sind. Lord Kelvin meint, die Abplattung der Erde gestatte die Annahme von 5000 Millionen Jahren, vor denen die Erde sicher noch nicht fest gewesen ist und von 1000 Millionen, vor denen sie es wahrscheinlich noch nicht war. Das sind so ungeheure Zeiträume, dafs sie nur noch der zahlenmäfsigen Berechnung zugänglich erscheinen; die Vorstellungsmöglichkeit für unsere Kräfte hört dabei auf. Dennoch ist es nicht zu bestreiten, dafs aus der vorsichtigen Beobachtung und Vergleichung von unscheinbar kleinen Thatsachen und Ereig-

1) Baumann, Haeckels Welträtsel, Leipzig 1900.

nissen weitreichende Folgerungen mit ziemlicher Bestimmtheit für die Erdgeschichte sich ergeben können.

Für die Entwickelungsgeschichte der Erde nach den naturwissenschaftlichen Funden und Forschungen darf wohl die Äufserung eines berühmten englischen Geologen mafsgebend bleiben. Lyell sagt: „Was uns Geologen angeht, so lernen wir, dafs es nicht allein die gegenwärtige Beschaffenheit des Erdballes ist, welcher die Anpassung von Myriaden lebender Kreaturen entspricht, sondern dafs auch viele frühere Zustände der Organisation und den Gewohnheiten früherer Rassen von Wesen angepafst waren. Die Verteilung der Meere, Kontinente und Inseln und die Klimate haben gewechselt, ebenso wandelten die Arten; und doch wurden sie alle so gebildet, nach Typen analog denen der existierenden Pflanzen und Tiere, dafs durchaus eine vollkommene Harmonie der Bestimmung und Einheit des Zweckes offenbar wird."

Aus dem verhältnismäfsig geringen Alter der Existenz des Menschengeschlechtes auf der Erde im Verhältnis zu den Amphibien und Reptilien auf die relative Minderwertigkeit desselben zu schliefsen, wie es Haeckel und auch Baumann zu thun scheinen, dürfte doch wohl kaum zu rechtfertigen sein. Auch der alte Hochmut des Menschen, sich als Zweck der Schöpfung und Ebenbild des Schöpfers anzusehen, scheint mir dadurch noch nicht zu Fall gebracht, dafs der menschliche Organismus nicht schon in der Prothyle oder im Gase aufgefunden worden ist. Da diese Fragen jedoch bei der Beurteilung der Zoologie Haeckels noch besonders zu behandeln sein werden, darf hier die Erd- und Weltentstehungs- und Entwickelungstheorie und ihr Resultat im Vordergrunde bleiben.

Was ist in der Kosmologie und Geologie Haeckels anzuerkennen, was fordert den Widerspruch heraus?

Zugegeben mufs zunächst werden, dafs die Erweiterung und Vertiefung des Weltbildes, welches durch den Entwickelungsgedanken vermittelt wird, dankbare Anerkennung



finden darf. Seit Newton, Kopernikus, Kepler, La Place, Kant ist die begrenzte und beschränkte Weltanschauung, die mit der Erdscheibe die Welt identifizierte, unhaltbar geworden. In unermefsliche Höhen, Weiten und Tiefen führt der durch das Fernrohr und Vergröfserungsglas geschärfte Blick des treuen Forschers. Alles Sichtbare stellt sich ihm in steter Ruhelosigkeit und Veränderlichkeit dar, das aber wieder in unzerreifsbarem Zusammenhange, in beständiger Wechselwirkung aufeinander steht, deren zeitlich unbeschränkte Ausgestaltung doch wohl als Vervollkommnung bezeichnet werden darf. Wenn nun auch durch eindringende Forschung und alles beachtende Erfahrung der unmittelbare Zusammenhang der äufseren und inneren Lebensbedingungen der Dinge und Organismen unter der Herrschaft der Entwickelungslehre von Haeckel aufgezeigt wird, so bleiben doch die Rätsel des Wesens von Materie und Kraft und des Ursprungs der Bewegung ungelöst. Die unsichtbare und unwägbare Natur des Äthers, der zur Bildung des Weltganzen nach der Anschauung Haeckels unbedingt notwendig ist, und die Erklärung, die Bewegung sei der Materie immanent, geben keinen Aufschlufs über die Vorgänge des beständigen Werdens und Wirkens der Dinge und Organismen. Eine Aufklärung hätte aber gerade über diese Punkte gegeben werden müssen, wenn die Herrschaft des Substanzmonismus zur Anerkennung gebracht werden sollte.

Die kosmologischen und geologischen Theorieen Haeckels geben eine Anschauung von dem ewigen Kreislaufe der Stoffe, der Umsetzung der Kräfte, dem Einflusse von Sonnenlicht, Wärme und Schwere auf die Organismen, vom Zusammenhange des Organischen und Unorganischen überhaupt (Stumpf); sie beantworten jedoch die eigentliche Welträtselfrage nicht, die nach dem Urheber aller Bewegungen und Wechselwirkungen forschen mufs.

Haeckel lehnt mit oft unnötiger Bitterkeit und unrechtmäfsigem Spotte die Beantwortung der Hauptfrage nach dem Wesen eines intelligenten Urhebers und Erhalters des

Weltganzen rundweg ab. „Die Stoffkraftharmonie ist ewig“, lautet seine Welträtsellösung.

Wen dieser Ausspruch nicht befriedigt, der wird gefragt, ob er sich etwa einen Urheber des Weltganzen als „gasförmiges Wirbeltier“ vorstellen könne. Abgesehen von der, wie es scheint, absichtlich nicht geschmackvoll gewählten Form des Ausdrucks, liegt doch eine wunderbare Ironie der Wahrheit in dieser Frage. Kein wirklich religiöser Mensch wird seine Gottesvorstellung an Stoffe und Gase, aber auch nicht an den Äther binden; wie steht es da mit der Behauptung: die Existenz des unsichtbaren und unwägbaren Äthers ist eine unbestreitbare Thatsache? Ist diese Annahme nicht in gleicher Weise für die Erklärung der Entstehung und Entwickelung des Weltorganismus nach der Anschauung Haeckels nötig, wie die eines intelligenten geistigen Urhebers und Erhalters des Weltganzen für den religiösen Menschen? Das „ätherische Lebewesen“, das den ganzen Weltraum erfüllt und Bewegung, Fühlung, Strebung besitzt, wenn nicht gar bewirkt, scheint für die Weltanschauung Haeckels wunderbarerweise annehmbarer als ein bewufster, intelligent-geistiger Urheber und Erhalter des Makrokosmus. Mir würde zu viel Glaubenskraft zugemutet werden, wenn ich etwa die Substanz Haeckels und den weder durch äufsere noch durch innere Erfahrung wahrnehmbaren Äther für die schaffende und erhaltende Ursache des Weltorganismus halten sollte. Es ist ja freilich für beide Weltanschauungen ein Akt der Überzeugung schliefslich mafsgebend. Haeckel wird für das Wesen und die Existenz des Äthers naturwissenschaftliche Wahrnehmungsmethoden schwerlich anzugeben vermögen; er mufs sich also auf die plastische Gestaltungskraft der Phantasie stützen, die ihm Gewifsheit über den unwägbaren und unsichtbaren Äther in dem Mafse ermöglicht hat, dafs er von seiner Existenz überzeugt ist. Fehlte der Äther in der Weltentstehungs- und Entwickelungstheorie Haeckels, so wäre der ganze Aufbau ohne organische Verknüpfung; Haeckel glaubt also an die Existenz einer alles



durchdringenden wunderbaren Wesenheit, die er Äther nennt und mit verschiedenen Eigenschaften begabt, welche noch niemals gesehen oder sonst irgendwie wahrgenommen wurden. Ein derartiger Glaubensakt scheint mir wenigstens nicht leichter zu sein, als die aus innerer Lebenserfahrung erlangte Überzeugung des religiösen Menschen von der Existenz einer selbstbewufsten, alles bewegenden und durchwaltenden und alles überragenden und regierenden geistigen Wesenheit, von der zeiträumliche Vorstellungen jeder Art fern zu halten sind.

Die Ausführungen Haeckels, welche sich auf wirkliche naturwissenschaftliche Forschungen gründen, sind in hohem Mafse geeignet, die Überzeugung von der Existenz einer selbstbewufsten, intelligenten geistigen Wesenheit zu stärken, die als alleinige wirkliche Substanz der Urheber und Erhalter des Weltorganismus sein mufs. Die Forschungen Haeckels in Beziehung auf die Entstehung und Entwickelung der Organismen sind von höchster Bedeutung. Die Resultate eindringender und peinlich exakter Einzeluntersuchungen, die Haeckel besonders aus dem Gebiete der Zoologie beschreibt, haben den vielleicht unerwünschten Erfolg gehabt, mich in der Überzeugung zu stärken, dafs so viel organisierende Weisheit, wie sie in der Entwickelung der einfachen Zelle bis zum Gehirnapparate des Menschen sich offenbart, unmöglich durch Anpassung, Vererbung und Zuchtwahl ersetzt werden kann, selbst wenn man tausende von Jahrmillionen als Entwickelungsstadium annehmen könnte. Auf dem unermefslich weiten Felde der Erd- und Weltentstehungs- und Entwickelungstheorieen kann ja immer nur mit Wahrscheinlichkeitsrechnungen vorgeschritten werden; gilt es aber, das Nächste und Kleinste zu erforschen, so mufs zweifellose Bestimmtheit die Grundlage für theoretische Folgerungen bilden, wenn sie Geltung haben sollen. Es ist aus diesem Grunde nur dankenswert, dafs die moderne Naturforschung für das Kleinste auf ihren Gebieten durch die Atomistik ihre Grenzen bestimmt hat, wenn sie auch

erst dort beginnen, wo menschliche Sinneswerkzeuge längst den Dienst versagt haben. Was Haeckel im Gebiete der Geschichte des Einzellebens und der Stämme der Organismen als Forschungsresultat giebt, mufs seine Kraftprobe an Erfahrungsthatsachen ablegen und darf nicht zu viel Unsichtbares und Unwägbares voraussetzen.

Die behauptete ewige Stoffkraftharmonie für die Lösung der Welträtsel als Substanzmonismus, welche für die anorganische Natur noch ihre gewisse Berechtigung hat, wird im Gebiete der Geschichte der Organismen manchen Bedenken begegnen, die mit Werkzeugen der Naturwissenschaft nicht zu beseitigen sein dürften.

---

# II.

# Die Entstehung und Entwickelung der Organismen.

## (Die Zoologie Haeckels.)

---

Die Entwickelungslehre Darwins macht, nach Haeckel, die feste Überzeugung möglich, dafs die anorganische und organische Natur eine untrennbare Einheit bildet, die unter der Herrschaft des Stoff-Kraft-Monismus steht.

Aus den Forschungsresultaten der modernen Physiologie sind fünf Thatsachen zu entnehmen:

1. In der organischen Natur sind dieselben Elemente wie in der anorganischen;
2. die Elemente der Organismen, welche Lebenserscheinungen geben, sind zusammengesetzte Plasmakörper der Albuminate, Eiweifsverbindungen;
3. das organische Leben ist ein chemisch-physikalischer Prozefs im Stoffwechsel der Albuminate;
4. das Element, welches als Ferment zwischen Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Schwefel dient, ist Kohlenstoff;
5. die plasmatischen Kohlenstoffverbindungen haben Eigentümlichkeiten in ihrer komplizierten Molekularstruktur, ihrer Unbeständigkeit und ihren gequollenen Aggregatzuständen. Die Kohlenstoffverbindungen sind das Substrat des Lebens.

Jedes Leben entsteht durch Urzeugung, Archigonie (Generatio spontanea, aequivoca). Zu unterscheiden ist:

1. Autogonie, die Entstehung von einfachen Plasmakörpern in einer anorganischen Bildungsflüssigkeit;
2. die Plasmogonie, die Individualisierung von primitiven Organismen aus den Plasmaverbindungen in Form von Moneren.

Beide Formen der Archigonie sind Kohlenstoffverbindungen. Die Urzeugung leugnen, heifst das Wunder verkündigen. Die teleologischen (zweckthätigen) Ursachen sind seit Darwin durch mechanische ersetzt.

Der Zweckbegriff in der organischen Natur scheint zunächst rationeller; er ist aber mit der Lebenskrafttheorie (Vitalismus) von Johannes Müller (1833) durch die Annahme physikalisch-chemischer Gesetzmäfsigkeit überwunden. Bei Müller bleiben nur noch die höhere Seelenthätigkeit und die Fortpflanzung rätselhaft; Darwins Selektionstheorie löst auch diese Rätsel durch die „funktionelle Selbstgestaltung der zweckmäfsigen Struktur“.

Haeckel konstatiert, dafs eine Unzweckmäfsigkeitslehre (Dysteleologie) für die Organismen möglich sei, wenn alle verstümmelten, nutzlosen, verkrümmten und fehlgeschlagenen Organe und Organismen besonders ins Auge gefafst werden. Der historische Fortschritt in der Natur ist Folge der Selektion, nicht des Zweckes.

Baer (1876) wird wegen der von ihm behaupteten Zielstrebigkeit in der Natur getadelt.

Die Entwickelungsgeschichte der Individuen (Ontogenie) ist monistisch eine Rekapitulation der Stammesgeschichte (Phylogenie). Eine sittliche Weltordnung giebt es nicht. Es werden drei Zeitalter für die organische Erdgeschichte von den Geologen statuiert. Im primären Zeitalter, welches 34 Millionen Jahre dauert, entwickeln sich die Fische, in dem sekundären (elf Millionen Jahre) die Reptilien, in dem tertiären (drei Millionen Jahre) die Säugetiere. Der organische Fortschritt ist die notwendige Folge des „Kampfes ums Dasein“. Tausende von guten und schönen Arten sind in den 48 Millionen Jahren vernichtet; die stärkeren haben gesiegt, nicht immer die besten, wie in der Völkergeschichte.

Die Entstehung des Einzeltieres aus der vergleichenden Ontogenie zu erforschen, ist überaus wichtig. Wie entsteht die Pflanze aus dem Samenkorn, das Tier aus Eiern, der Mensch im Mutterleibe? Diese Fragen sind erst im 19. Jahrhundert befriedigend beantwortet. Vor 70 Jahren machte Baer, vor 40 Jahren Darwin seine Entdeckungen in dieser Richtung. Früher galt die Ansicht, dafs im Ei und Samenkorn das Ganze schon vorhanden sei und nur ausgewickelt werde (Evolutio); es folgt im 18. Jahrhundert die Einschachtelungslehre (Skatulationstheorie), nach der alle Generationen in ihrer Folge schon in dem Eierstocke des jungen Keimes vorgebildet sind. Haller berechnete 200 000 Millionen Menschenkeime für Eva bei der Schöpfung.



Im Jahre 1759 wird die Epigenesislehre von Kaspar Friedrich Wolff verteidigt, der auf der Dotterkugel des Hühnereies eine kreisrunde weifse Scheibe aufzeigt, welche er als Keimscheibe bezeichnet. Sie zerfällt in vier Schichten, aus denen Nervensystem, Fleischmasse, Gefäfssystem, Darmkanal als eine Kette von Neubildungen entstehen (Epigenesis). Dieser Entdeckung widerspricht Haller, der das Werden leugnet und alles zugleich erschaffen sein lassen will. Die Entdeckung Wolffs erneuerte zu Anfang des 19. Jahrhunderts Lorenz Oken in Jena. Okens Entdeckung wurde von Meckel (1812) und Baer (1828) bestätigt. Baer läfst aus der Keimscheibe bei Menschen und Tieren, die aus zwei Schichten besteht, je zwei Blätter hervorgehen, welche wieder in Röhren sich verwandeln, aus denen Hautschicht, Fleischschicht, Gefäfsschicht, Schleimschicht werden. Aus diesen Schichten entstehen die späteren Organe bei Menschen und Tieren wesentlich gleich. Baer entdeckt auch (1827) das menschliche Ei. Früher hatte man kleine Bläschen für Eier gehalten, die sich im Eierstocke finden; Baer zeigt die Kügelchen in den Bläschen als Eier auf, die 0,2 mm Durchmesser haben und als Pünktchen mit blofsem Auge wahrgenommen werden. Ferner entdeckte Baer, dafs aus der kleinen Eizelle sich eine Keimblase entwickelt, eine Hohlkugel mit flüssigem Inhalte, deren Wand die Keimhaut bildet. Baers Entdeckung wird durch die Zellentheorie (1838) erweitert. Remak und Kölliker zeigen, dafs das Ei ursprünglich eine einfache Zelle ist und die Keimkörper und Fur-

chungskugeln, die durch wiederholte Teilung entstehen, gleichfalls. Aus den Furchungszellen bauen sich die Keimblätter und weiter die Organe. Auch die Samenflüssigkeit wird als Anhäufung von Zellen von Kölliker erkannt. Die Spermatozoa sind Geifselzellen. Die Beobachtungen sind am Hühnerei mit der Brutmaschine in drei Wochen zu machen. Nach und nach wurde die Aufzeigung von ursprünglich zwei Keimblättern bei allen Tierklassen möglich.

Haeckel fand nun, dafs die Schwammtiere und niederen Nesseltiere (Polypen und Medusen) aus zwei einfachen Zellenschichten bestehen, welche mit den Keimblättern der Wirbeltiere vergleichbar sind. Aus dieser Entdeckung entstand die Gasträatheorie mit acht Leitsätzen (1872):

1. Das ganze Tierreich zerfällt in einzellige und mehrzellige Organismen. Die Urtiere sind einzellig und bilden keine Gewebe (Protozoa). Die Gewebetiere (Metazoa) sind nur anfangs einzellig, später aus vielen Zellen bestehend, die Gewebe bilden;
2. die Protozoa vermehren sich ungeschlechtlich, durch Teilung, Knospung, Sporenbildung, die Metazoa geschlechtlich durch befruchtete Eier;
3. nur bei den Metazoen finden sich Keimblätter;
4. bei allen Metazoen treten zwei Keimblätter auf. Das äufsere Keimblatt bildet das Nervensystem, das innere den Darmkanal und alle übrigen Organe;
5. die Keimform aller befruchteten Eier, die aus den beiden Keimblättern besteht, heifst Darmlarve oder Becherkeim (Gastrula). Der zweischichtige, becherförmige Körper umschliefst eine verdauende Höhle (Urdarm, Progaster), dessen Öffnung der Urmund (Prostoma) heifst. Dieses sind die ältesten Organe des Tierkörpers, die beiden Zellenschichten seiner Wand sind die ältesten Gewebe;
6. alle Gewebetiere stammen von der Urform Gasträa ab, die ausgestorben, aber in der Gastrula vererbt ist;
7. der phylogenetische Schlufs unter 6. wird durch die Existenz einiger Gasträaden und ihrer Verwandten bestätigt, deren Organisation der Gasträa nahe kommt;
8. bei der weiteren Entwickelung der Gewebetiere aus der Gastrula sind zu unterscheiden: Niedertiere ohne Leibeshöhle, Blut und After; Obertiere mit Blut und After.



Das Ei des Menschen ist eine einfache Zelle, wie bei allen Säugetieren. Die kleine Plasmakugel ist von einer feinen Hülle umgeben. Das kleine, kugelige Keimbläschen (Zellenkern), das vom Plasma eingeschlossen ist, zeigt dieselbe Gröfse wie das der übrigen Säugetiere. Gleiches gilt von den Spermien (Geifselzellen) und ihrer Entstehung in der Geschlechtsdrüse. Die Eier im Eierstock des Weibes und die Samenfäden im Samenstock des Mannes entstehen aus Zellen, welche ursprünglich von der Zellenschicht (Cölomepithel) abstammen, welche die Leibeshöhle auskleidet.

Da die Empfängnis und Befruchtung durch Verschmelzung der beiden Zellen des Mannes und der Frau erfolgt, so ist die Stammzelle (Cytula) der Punkt, an dem die Existenz der Person, nach Haeckel, hängt. Alle persönlichen Eigenschaften des Individuums sind also von den Eltern geerbt. Eine Unsterblichkeit der so entstandenen Person ist, nach Haeckel, unmöglich (S. 73).

Nur eine einzige Geifselzelle dringt von Millionen in den weiblichen Plasmakörper bei der Befruchtung.

Der Spermakern und der Eikern werden durch eine geheimnisvolle (!!) Kraft (!), wahrscheinlich eine chemische, dem Geruch verwandte Sinnesthätigkeit, zu einander hingezogen und verschmolzen (S. 74). So schafft erotischer Chemotropismus eine neue Zelle.

Die fernere Entwickelung der Stammzelle, die Keimblätterbildung u. s. w., ist ganz der der Säugetierzellen entsprechend. Aus der Gastrula entsteht zunächst die Chordula, Chordalarve. Ein gerader Axenstab geht der Länge nach durch die Hauptaxe des länglichrunden, schildförmigen Körpers (Keimschild). Oberhalb der Chorda entwickelt sich

aus dem äußeren Keimblatte das Rückenmark, unterhalb das Darmrohr. Rechts und links vom Axenstabe zu beiden Seiten bilden sich die Ketten der Urwirbel, die Anlagen der Muskelplatten, mit denen die Gliederung des Wirbeltierkörpers beginnt. Vorn am Darm treten Kiemenspalten auf, die Öffnungen des Schlundes, durch welche bei unseren Fischen das vom Munde aufgenommene Atemwasser an der Seite des Kopfes nach außen tritt. Die Kiemenspalten treten infolge zäher Vererbung auch noch beim Menschen auf; sie verschwinden später. Auch nach Bildung der fünf Hirnblasen am Kopfe und der Anfänge von Augen und Ohren und der beiden Beinpaare in Form rundlicher glatter Knospen aus dem fischartigen Menschenkeime ist er noch nicht von den anderen Wirbeltierkeimen zu unterscheiden. Diese Ähnlichkeit führt Haeckel auf Vererbung aus einer gemeinsamen Stammform zurück.

Von Bedeutung für die Ähnlichkeit der höheren Wirbeltierkeime sind auch ihre Hüllen: Wasserhaut (Amnion), seröse Haut (Serolemma). In diesen mit Wasser gefüllten Säcken liegt der Embryo geschützt. Diese Hüllen sind erst entstanden, nach Haeckel, als die Wirbeltiere sich an das Landleben gewöhnt hatten; bei Fischen und Amphibien fehlen sie, weil sie überflüssig wären.

Mit den Schutzhüllen der Keime stehen bei den Amnioten noch zwei andere Veränderungen in Verbindung: sie verlieren die Kiemen, wenn sie auch die Kiemenbogen und die Spalten dazwischen als rudimentäre Organe behalten; sie bilden die Allantois. Es ist ein blasenförmiger, mit Wasser gefüllter Sack bei dem Embryo der Amnioten, der aus dem Enddarm hervorwächst und als vergrößerte Harnblase der Amphibien erscheint. Aus dem innersten und untersten Teile bildet sich die Harnblase; der größere Teil wird rückgebildet. Er ist gewöhnlich das Atmungsorgan des Embryo; auf seiner Wand breiten sich mächtige Blutgefäße aus. Die Entstehung der Keimhülle und der Allantois ist bei den Menschen wie bei den anderen Amnioten.



Die Ernährung des menschlichen Keimes im Mutterleibe geschieht durch den Aderkuchen der Placenta. Sie ist eine schwammige, kreisrunde Scheibe und besteht aus zwei Teilen: dem Fruchtkuchen und Mutterkuchen. Der letztere enthält reichentwickelte Bluträume, welche ihr Blut durch die Gebärmutter erhalten. Der Fruchtkuchen wird aus zahlreichen Zotten gebildet, welche von der Außenfläche der kindlichen Allantois hervorwachsen und ihr Blut von deren Nabelgefäßen beziehen. Die hohlen blutgefüllten Zotten des Fruchtkuchens wachsen in die Bluträume des Mutterkuchens hinein, und die zarte Scheidewand zwischen beiden wird so verdünnt, daß durch sie ein Stoffaustausch erfolgt.

Die früher angenommene Verschiedenheit der Placenta (Aderkuchen) und des Nabelstranges bei den Amnioten wird von Haeckel geleugnet. Die besonderen Eigentümlichkeiten bei der menschlichen Fruchtbildung finden sich auch bei den Menschenaffen (Selenka 1890).

Von Matthias Schleiden (Jena 1838) wurde als das gemeinsame Element der Gewebe von Pflanzen und Tieren die Zelle entdeckt; Virchow und Kölliker vervollkommneten die Zellentheorie. Die Zellen sind selbstthätige Elementarorganismen, die den menschlichen Körper und den aller Lebewesen als Zellenstaaten bilden. Alle entstehen durch Teilung aus der Stammzelle (Cytula). Die allgemeine Struktur der Zellen ist bei allen Wirbeltieren gleich, die Säugetiere zeichnen sich durch besondere Eigentümlichkeiten aus. Die Hautdrüsen, die Milchdrüsen, die Blutzellen der Säugetiere sind verschieden von denen der übrigen Wirbeltiere. Der Mensch ist darin dem Säugetiere ganz identisch. Die mikroskopischen Forschungen bestätigen die Theorie, daß die niedrigsten Tiere einzellige Organismen sind.

Der Mensch hat eine Wirbeltiergestaltung. Die Schädelform und Zusammensetzung ist verschieden, aber aus einer Urform ableitbar. Bei allen Vertebraten (Wirbeltieren) liegt das „Seelenorgan“ auf der Rückenseite des Axenskeletts, das Rückenmark und Gehirn.

Die übrigen Organe sind durch Vererbung bei den verschiedenen Wirbeltieren in der Grundform gleich, durch Anpassung an verschiedene Lebensbedingungen und Verhältnisse in der Gröfse und Ausbildung der einzelnen Teile verschieden.

Die Arme des Menschen und Flügel der Fledermäuse sind Füfse, weil sie den typischen Bau des Vorderfufsskeletts haben. Diese anatomische Einheit der vier Gliedmafsen ist sehr wichtig. Gegenbaur hat nach Haeckel gezeigt, dafs die fünfzehige Fufsform aus der vielstrahligen Bauchflosse und das Kopfskelett der Wirbeltiere, also auch des Menschen, aus der ältesten Schädelform der Fische entstanden ist. Die zuerst bei den Amphibien der Steinkohlenzeit entstandene Fünfzahl der Zehen an allen vier Füfsen hat sich durch strenge Vererbung noch beim Menschen bis heute erhalten.

Die Haupteigentümlichkeiten der Säugetiere sind die Haarbedeckung und die Schweifs- und Talgdrüsen, aus denen sich das Mammarium (das Gesäuge) entwickelt hat. Ferner ist das Zwerchfell etwas Besonderes der Säugetiere. Die besonderen Bildungen des Schädels weisen auf eine Trennung von den älteren Stammgruppen der Reptilien und Amphibien hin, welche vor zwölf Millionen Jahren stattgefunden hat. Die Säugetiere kann man in drei natürliche Hauptgruppen sondern: die Gabeltiere, Beuteltiere und Zottentiere (Placentalien). Zu den Placentalien gehört der Mensch. Der Mutterkuchen ist das Unterscheidungsmerkmal; der Embryo findet darin seine Ernährung aus blutführenden Zotten (Zottentier). Die zahlreichen Unterabteilungen der Placentalien führt Haeckel auf vier Stammgruppen zurück: die Nagetiere, Huftiere, Raubtiere und Herrentiere. Zu den Herrentieren gehören die Halbaffen (Prosimiae), die echten Affen (Simiae) und Menschen (Anthropi). Die Herrentiere (Primates) zeichnen sich durch lange Hände aus, die ursprünglich zum Klettern dienten und fünf lange Finger zum Fassen und Umgreifen der Baumzweige haben. Die Affen unterscheiden sich von den Halbaffen durch den birnförmigen Uterus, die



knöcherne Scheidewand zwischen Augenhöhle und Schläfengrube, durch Windungen und Furchen im grauen Hirnmantel, dem Sitze der Seelenthätigkeit. Die Bildung des Gesichts und der Hände spricht für die Abstammung des Menschen von den Affen. Unter den Affen sind nun wieder die Schmalnasen (Katarrhinen), nach Haeckel, die vorzüglichsten Exemplare des Affenstammes und somit der Orang und Gibbon in Asien und Gorilla und Schimpanse in Afrika die nächsten Ahnen des Menschen.

Darwin hatte die Abstammung des Menschen vom Affen noch nicht bestimmt behauptet, Huxley that es (1865), und Gegenbaur kommt zu demselben Resultate. Die Anthropogenie Haeckels giebt die Darstellung der Entwickelungsgeschichte des Menschen aus Paläontologie, Ontologie und Morphologie, wie er sagt, der Wahrheit entsprechend (S. 96). Das uralte Protozoon (Lebewesen) ist eine einzellige Stammform. Der Mensch stammt zunächst vom Affen ab, weiterhin von einer langen Reihe niederer Wirbeltiere. Die fossilen Reste ausgestorbener Säugetiere sind Beweismaterial für die Stammesgeschichte des Menschen. Alle Klüfte zwischen den einzelnen Arten werden für die Stammesgeschichte durch die ausgestorbenen Vorfahren ausgefüllt. Die grofse Unterklasse der Zottentiere, heute 2500 Arten, hatte vor drei Millionen Jahren nur eine geringe Zahl von kleinen Urzottentieren.

In den letzten beiden Decennien sind gut erhaltene versteinerte Skelette von Halbaffen und Affen gefunden; darunter befinden sich alle Zwischenglieder, welche eine zusammenhängende Ahnenkette von den ältesten Halbaffen bis zum Menschen darstellen. Der Affenmensch von Java, den Eugen Dubois (1899) entdeckt hat, ist nach Haeckel das „fehlende Glied“ in der Primatenkette bis zum Menschen.

Die Entwickelungstheorie Darwins ist der Leitfaden, an dem Haeckel die Entstehung und Entfaltung der Organismen findet. Die Grundzüge dieser Theorie lassen sich etwa in folgenden Sätzen skizzieren: Der in Bewegung befindliche

glühende ungeheure Gasball, der ursprünglich den Weltraum erfüllt, wird durch Abkühlung in Jahrmillionen ein Sonnensystem, in dem die Planeten in unberechenbarer Zeitdauer anorganisches und organisches Leben in sich und auf sich erzeugen und entwickeln. Durch Bewegung entsteht eine unendliche Mannigfaltigkeit von Formen des organischen Lebens aus dem anorganischen. Diese Formen sind Zufallsprodukte, die ihr Werden und Leben der Gunst der Umstände und ihrer Widerstandsfähigkeit im Kampfe ums Dasein verdanken. Besonders günstige zufällige Lebensbedingungen fördern einzelne Organismen, ungünstige vernichten andere. Begegnen sich zwei durch Widerstandsfähigkeit und günstige Lebensbedingungen geförderte Exemplare einer Gattung, die durch Paarung sich vereinigen können, so begründen sie in ihren Nachkommen das, was man früher eine neue Art nannte.

Durch Vererbung werden dann die Vorzüge der so in natürlicher Zuchtwahl gepaarten Exemplare fortgepflanzt. Die schöpferische Bewegung bringt also aus einem Stamme eine unendliche Fülle von Ästen und Zweigen hervor und erzeugt aus dem Niederen das Höhere und Höchste, schliefslich als Spitze und Krone die Daseinsform des bewufst denkenden, fühlenden, strebenden Menschen.

Abgesehen von den Widersprüchen gegen die Kant-La Placesche Nebularhypothese und der Frage nach dem Ursprunge der Bewegung, welche im vorigen Abschnitte erwähnt sind, wird es sich nun darum handeln, die lückenlose Entwickelungskette der Organismen, die Haeckel gefunden hat, in Beziehung auf ihre Haltbarkeit zu prüfen.

Die Grundlage für die Anschauungen Haeckels von der Entwickelung der Arten und Formen auseinander ist die natürliche und geschlechtliche Zuchtwahl. Es wäre gewifs von hoher Bedeutung, wenn der Begründer der Entwickelungstheorie etwa aus späteren Erfahrungen Urteile über die Gültigkeit seiner Prinzipien gefällt hätte. Das trifft nun in Beziehung auf die Zuchtwahl zu. Darwin schreibt im Buche



von der „Abstammung des Menschen“ [1]: „Ich hatte früher die Existenz vieler Strukturverhältnisse nicht hinreichend beobachtet, welche, soweit wir es beurteilen können, weder wohlthätig noch schädlich zu sein scheinen, und ich glaube, dies ist eines der gröfsten Versehen, welche ich bis jetzt in meinem Werke entdeckt habe ... Ohne Zweifel bietet der Mensch, ebenso gut wie jedes andere Tier, Gebilde dar, welche, soweit wir mit unserer geringen Kenntnis urteilen können, jetzt von keinem Nutzen mehr für ihn sind und es auch nicht während einer früheren Periode seiner Existenz, weder in Bezug auf seine allgemeinen Lebensbedingungen noch in Beziehung des einen Geschlechts zum andern, gewesen sind. Derartige Gebilde können durch keine Form der Zuchtwahl, ebenso wenig wie durch die vererbten Wirkungen des Gebrauchs oder Nichtgebrauchs von Teilen, erklärt werden.“ [2])

Darwin scheut sich nicht, bescheiden die Lücken offen anzuerkennen, welche er in seinem Systeme bei erneuter Prüfung gefunden hat; er geht jedoch noch weiter in der Beschränkung der Gültigkeit seiner Theorie, indem er auf einen Punkt hinweist, der von fundamentaler Bedeutung ist. Wir hören von Darwin: „Ich bin zu glauben geneigt, dafs morphologische Differenzen, welche wir als bedeutungsvolle betrachten, wie die Anordnung der Blätter, die Abteilungen der Blüten oder des Ovarium, die Stellung der Eichen u. s. w. zuerst in vielen Fällen als fluktuierende Abänderungen erschienen sind, welche früher oder später durch die Natur des Organismus und der umgebenden Bedingungen, ebenso wie durch Kreuzung verschiedener Individuen, aber nicht durch natürliche Zuchtwahl konstant geworden sind.“ [3])

Noch bestimmter äufsert sich Darwin an einer anderen Stelle [4]): „Wir wissen, dafs viele fremdartige und scharf

1) Erste Auflage der Übersetzung von Carus I, 132f.
2) A. a. O. II, 341.
3) Darwin, Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl. Übersetzung von Carus, Aufl. 5, S. 238.
4) Darwin, Abstammung des Menschen II, 341.

ausgesprochene Eigentümlichkeiten der Bildung gelegentlich bei unseren domestizierten Erzeugnissen erscheinen, und wenn die unbekannten Ursachen, welche sie hervorrufen, gleichförmig wirkten, so würden sie wahrscheinlich allen Individuen der Spezies gemeinsam zukommen... In der gröfseren Zahl der Fälle können wir nur sagen, dafs die Ursache einer jeden unbedeutenden Abänderung oder einer jeden Monstrosität viel mehr in der Natur oder der Konstitution des Organismus als in der Natur der umgebenden Bedingungen liegt, obschon neue und veränderte Bedingungen gewifs eine bedeutendere Rolle im Hervorrufen organischer Veränderungen aller Arten spielen."

Der Vorsicht Darwins gegenüber, die überall bei der Feststellung seiner Forschungsresultate hervortritt, zeigt sich die souveräne Selbstgewifsheit Haeckels ganz besonders scharf und blendend. Von der Mitwirkung der Natur des Organismus und seiner Konstitution hört man bei Haeckel nichts. Die ewige Kraft-Stoff-Gemeinschaft, deren Harmonie leider nicht nachgewiesen ist, entwickelt sich aus den mit Gefühl und Streben begabten Elementen zur einfachen Zelle, deren organische, gleichsam staatliche Gemeinschaften aus sich heraus Verbindungen und Vermischungen chemisch-physikalischer Art eingehen, die wunderbare Formgebilde schaffen, in denen sich auch sogenanntes Seelen- und Geistesleben zeigt, das aber nur auf Stoffwechsel beruht.

Die Zellentheorie ist nun durch mikroskopische Untersuchungen für die naturwissenschaftliche Forschung höchst bedeutungsvoll geworden und nach Schwann, Virchow, Schneider, Hertwig durchaus brauchbar für die Erklärung natürlicher Bildungen bis zur organischen Zeugung hinauf; was aber Haeckel auf die Zellenlehre baut, dürfte doch in vielen Punkten durch Nachprüfung gestützt werden müssen.

Haeckel giebt auf Grund der Zellenlehre und Entwickelungstheorie einen vollständigen Stammbaum der Organismen, dessen Gestaltung uns jetzt beschäftigen mufs.

Das berühmte, von Haeckel konstruierte Urtier der



Gasträa, das im laurentinischen Zeitalter gelebt hat, ist längst ausgestorben und, weil es nur weiche Leibesbestandteile hatte, sind auch keine fossilen Reste erhalten; dennoch giebt es in den Gasträaden Nachkommen, welche die Wurzel des Stammbaumes für die Organismen bilden [1]). Aus der fabelhaften Gasträa entwickelte sich nach Haeckel zunächst der Protascus, als Stammform aller Pflanzentiere, und aus dieser die Schwämme, unter denen die Kalkschwämme von Haeckel besonders behandelt und ausgezeichnet werden. In der „natürlichen Schöpfungsgeschichte" Haeckels [2]) findet sich in Beziehung auf die Kalkschwämme folgende Bemerkung: „Bei diesen nun giebt es nur schwankende Formenreihen, welche ihre Speziesform nicht einmal auf die nächsten Nachkommen rein vererben, sondern durch Anpassung an untergeordnete äufsere Existenzbedingungen unaufhörlich abändern. Hier kommt es sogar häufig vor, dafs aus einem und demselben Stocke verschiedene Arten hervorwachsen, welche in dem üblichen Systeme zu mehreren ganz verschiedenen Gattungen gehören." Wie diese Forschungsresultate mit dem Prinzipe der Anpassung und Vererbung in Einklang zu bringen sind, ist wohl schwer einzusehen. Auf demselben Stocke entstehen und gedeihen unter denselben Lebensbedingungen formverschiedene Arten, die weder im Kampfe ums Dasein noch durch Erbschaft ihre verschiedene Eigenart empfangen haben. Man hat schon vor 30 Jahren gefragt, ob das vielsagende Schweigen, welches Haeckel über seine Forschungen in Beziehung auf die Kalkschwämme und die Selektionstheorie beobachte, etwa auf eine Ahnung von dem Selbstmorde zurückzuführen sei, den er an seiner eigenen Theorie begangen habe. Härtere Urteile über die Resultate, die Haeckel aus den Beobachtungen der Kalkschwämme gewonnen hat, gehen dahin, dafs er die postembryonale Entwickelung der Kalkschwämme niemals

1) Joh. Huber a. a. O. S. 31f.
2) S. 446. 453. 456.

erforscht, sondern a priori erdacht habe, dafs er die „unmittelbar erschlossene Verwandlung“ als eine wirkliche Thatsache, nicht aber als eine mehr oder weniger wahrscheinliche Vermutung ausgebe; von der Ontogenie des Olynthus, als der gemeinsamen Stammform der ganzen Gruppe der Kalkschwämme, wisse er wenig, und seine Schlüsse seien auf Vorgänge gebaut, die er nie gesehen habe; die Metamorphose der Kalkschwämme sei von Haeckel erdacht, ohne dafs er dabei das Richtige treffe [1]).

Da derartige Urteile von Autoritäten im Gebiete der Zoologie über die Resultate der wissenschaftlichen Forschung in der Mikrobiologie in Beziehung auf Haeckel gefällt worden sind, darf man wohl vorläufig noch ihre Bestätigung durch Erfahrung abwarten.

Die zweite Entwickelungsreihe nun, welche Haeckel auch aus der Gasträa ableitet, beginnt mit der für die Wirbeltiere und den Menschen wichtigen Prothelmisform. Diese gemeinsame Stammform der Mollusken, die als Manteltiere (Tunicata) die Urahnen für die Säugetiere nach Haeckel sind, verdient die gröfste Beachtung. Bei den Ascidien meint nämlich, nach dem Vorgange Kowalewskys, Haeckel die Anlage eines Rückenmarkes und Rückenstranges (Chorda dorsalis) aufzeigen zu können. Da diese beiden wichtigsten Gerüste des Wirbeltierkörpers zugleich die hauptsächlichsten Träger des Seelen- und Geisteslebens sind, so fragt man sich, ob die folgenreiche Entdeckung wirklich sich bestätigt hat. Der von Haeckel mit Auszeichnung oft genannte Baer schreibt: „Der Lehre von der Transmutation der Tierformen prinzipiell nicht abgeneigt, verlange ich doch vollständigen Beweis, bevor ich an eine Umwandlung des Wirbeltiertypus in den der Mollusken glauben kann“ [2]).

Darwin [3]) war selbstverständlich durchaus geneigt, die

1) Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie von Siebold und Kölliker (1874), S. 1—9.

2) Mémoires de l'Académie de St. Petersbourg, VII. Série.

3) Die Abstammung des Menschen I, 179.



Entdeckungen Kowalewskys für seine Theorie geltend zu machen. Er bezeichnet jene Hypothese als den Schlüssel zu der Quelle, aus welcher die Wirbeltiere herstammen. In äufserst früher Periode habe eine Gruppe von Tieren existiert, die den Ascidien ähnlich gewesen sei, von denen dann zwei Zweige ausgegangen sind: der eine Zweig, die gegenwärtigen Ascidien, sei degeneriert, der andere habe die Krone und Spitze des ganzen Tierreichs hervorgehen lassen: die Wirbeltiere. Hierzu bemerkt Baer: die Hypothese ist doch biegsam! Nach dem gewöhnlichen Raisonnement ist das, was sich sehr früh in der Entwickelung zeigt, das Erbteil von den frühesten Ahnen. Demnach müfsten die Ascidien von den Wirbeltieren abstammen, nicht umgekehrt. Aber es war nötig, die Abstammung der Wirbeltiere aus niederen Formen zu zeigen. Einem solchen Bedürfnis zu Gefallen urteilt man wohl auch einmal umgekehrt [1]).

Baer verhält sich den Forschungsresultaten Kowalewskys gegenüber, die Haeckel in Beziehung auf die Ascidien als richtig annimmt, durchaus ablehnend, weil er die Chorda dorsalis in den Embryonen der genannten Lebewesen nicht finden kann.

Hiernach scheinen schon in den Anfängen des organischen Lebens die vermeintlich sicheren Resultate Haeckels wieder begründeten Zweifeln ausgesetzt zu sein, die natürlich auf diesen Gebieten nur mit der peinlichen Sorgfalt exakter Forschung geltend gemacht werden können. Dafs derartige Einwendungen gegen die von Haeckel vorgetragenen Thatsachen von hervorragenden Forschern schon vor längerer Zeit gemacht worden sind, erfährt man leider aus den Darlegungen Haeckels nicht. Seine Ausführungen machen den Eindruck, dafs nie gegen seine Forschungsresultate begründete Einwände gemacht und auch wohl kaum möglich seien.

Man kann jedoch auch diese Verschwiegenheit Haeckels ruhig ignorieren und sogar zu der Richtigkeit seiner For-

1) A. a. O.

schungsresultate volles Vertrauen behalten, ohne durch seine vermeintliche Lösung des Rätsels, das in der Entstehung und Entwickelung der Organismen uns aufgegeben wird, befriedigt zu sein. Wenn selbst die Gasträatheorie durchaus auf exakter mikroskopischer Forschung beruhte, so fragt es sich doch, wie die wunderbare Gestaltenfülle, die aus der Urzelle geworden ist, zu erklären sein dürfte. Mit den Behauptungen: „es entsteht“, „es entwickelt“, „es verwandelt sich“, „es wird“ kann doch unmöglich eine Welträtsellösung erfolgen. Man begegnet diesen Ausdrücken in den „monistischen Studien Haeckels“ gar häufig, so dafs die Annahme wohl berechtigt erscheint, dafs Anpassung, Vererbung, Zuchtwahl als genügende Begründung der Entstehung und Entwickelung aller Organismen aus Kohlenstoffverbindungen mit Albuminaten angesehen wird. Diese Prinzipien reichen jedoch, auch schon nach Darwins Urteil, nicht zu der vollständigen Erklärung der organischen Vorgänge aus, und man wird berechtigt bleiben, die Natur der Organismen mit in Rechnung zu ziehen, wenn es sich um organische Entstehung und Ausgestaltung handelt. Das ist aber gerade die Voraussetzung, welche die Entwickelungstheorie Haeckels nicht kennt und nicht zuläfst. Wer nach dem Ursprunge der Bewegung in dem primitivsten Zellenelemente fragt, wird auf die Stoff-Kraft-Gemeinschaft von Haeckel verwiesen; wer auf die Verschiedenheit der Formen und Arten der Organismen hinweist, erhält die Antwort: „es ist nur Einheit in der organischen Natur“, was so aussieht, als wenn es andersartig sei, ist „umgewandelte Form einer Art“. Wenn die Erklärung für die Unwandlung der Formen ausreichte, so könnte man ja wohl der Einheit in der gesamten Natur zustimmen; die von Haeckel angenommene Einheit scheint aber nicht keimkräftig genug zu sein, um die grofsartige Gestaltenfülle des Weltorganismus zu erklären. Leere ewige Gemeinschaft des merkmallosen Stoffes und der merkmallosen Energie kann doch unmöglich befriedigende Welträtsellösungen schaffen. — Es kommt aber



noch ein Moment zu der Unzulänglichkeit der Entwickelungstheorie Darwins und Haeckels hinzu, das auch nicht zu unterschätzen ist: die verschärfte Betonung der Anpassungstheorie von seiten Haeckels scheint auch logischen Erwägungen zu widerstreiten. Wenn in gleichen Lebensbedingungen gleiche Formen sich durch Anpassung und Vererbung im Kampfe ums Dasein bilden müssen, so sind die gegenwärtig bestehenden Arten doch wohl angepafst und müfsten so, wie sie sind, weiter existieren, weil sie angepafst sind; die Entstehung neuer Arten würde rätselhaft, wenn das Prinzip der Anpassung an die Lebensbedingungen allein herrschte. Es mufs also ein neues Prinzip zu dem der Anpassung für die Entstehung und Entwickelung der Organismen hinzukommen, wenn man zugleich die Produktion neuer Arten und das Bestehen alter wahrzunehmen vermag. In den verschiedensten Lebensverhältnissen bestehen erfahrungsgemäfs (Kalkschwämme Haeckels) gleiche und in den gleichen Lebensbedingungen durchaus verschiedene Arten; es mufs also das Anpassungsprinzip und auch das der Vererbung sehr beschränkt werden, wenn für die Bildung neuer Arten Raum und Zeit gewährt werden soll. Darwin kennt und verwertet im Interesse der Neubildung von Formen und Arten die überlegene Kraft der im Kampfe ums Dasein gefestigten Individuen. Er zieht die Natur der Organismen in weit gröfserem Mafse mit in Rechnung für die Erklärung von Neubildungen als Haeckel. Darwins Urteil über die Wirksamkeit der Zuchtwahl lautet: „Ich glaube, dafs natürliche Zuchtwahl im Hervorbringen von Veränderungen meist sehr langsam wirkt, nur in langen Zwischenräumen und gewöhnlich nur bei sehr wenigen Bewohnern eine Gegend zugleich“ [1]).

Haeckels zuversichtliche Ausführungen in den „Monistischen Studien“ machen oft den Eindruck, dafs man in nicht gar langer Zeit, wie aus der bekannten Saat von

1) Darwin, Entstehung der Arten, S. 121.

Drachenzähnen, aus Eiweifs-Kohlenstoffverbindungen menschliche Organismen sich entwickeln sehen wird, die freilich wohl dem Homunculus verzweifelt ähnlich sein dürften. Gegenwärtig ist freilich noch nirgend, wie es scheint, das Experiment gelungen, aus anorganischen Elementen organisches Leben zu gestalten, trotzdem man so bestimmte und eingehende Erfahrungen über die Keimentstehung und -entwickelung gemacht hat, wie sie Haeckel mitteilt. Es scheint doch wohl noch etwas mehr als elementare Eiweifs-Kohlenstoffverbindung in den Samenkörnern und organischen Keimen wirksam zu sein; die Molekularstruktur und die gequollenen Aggregatzustände allein erklären das Werden und die Entwickelung des organischen Lebens nicht ohne Rest, weil man es wohl sonst chemisch-physikalisch erzeugen könnte. Sehr dankenswert sind jedoch die eingehenden Untersuchungen der einzelnen Vorgänge im Gebiete der Keimbildung und -entwickelung, deren Erfolge in dem kurzen Auszuge aus den Studien Haeckels dargestellt sind und in Beziehung auf die Erkenntnis der Natur nnd etwaiger Krankheitszustände der Organismen von unberechenbarem Werte bleiben. Darwin spricht mit vollem Rechte von der verhältnismäfsig geringen Kenntnis, die selbst hervorragend fleifsige und vorsichtige Forscher von der Bestimmung und Zweckmäfsigkeit einzelner Organe und Organismen gewinnen können; es ist jedoch zweifellos richtig, dafs die gegenwärtige Naturforschung mit ihren sicheren, weit und tief reichenden Hülfsmitteln durch treue Beobachtung und geniale Schlüsse so viel erreicht hat, wie vorher nicht in Jahrtausenden. Die rücksichtslose Unbefangenheit Haeckels auf dem Gebiete der Zoologie ist darum nicht etwa mit Geifselhieben und vermeintlicher Überlegenheit abzuthun, sondern die Rätsel, welche die Berichte Haeckels den Anatomen, Zoologen und Psychologen aufgeben, müssen durch Nachprüfung und erneute Forschung gelöst werden. Vermifst wird wohl mit Recht in den Ausführungen Haeckels, dafs er wichtige Einwände, welche bereits gegen verschiedene Theorieen, die er vertritt, seit längerer Zeit gemacht sind und auch seine eigenen Kalkschwämme- und Gasträahypothesen empfindlich treffen, vollständig unbeachtet läfst. Jedem unbefangenen Beurteiler wird die Eiweifs-Kohlenstoffverbindung allein zur Bildung organischer Keime und die Urtierkonstruktion schon etwas gewagt erscheinen; der geschlechtliche Erzeugungsvorgang nach der Schilderung Haeckels und seine Begründung aus Chemotropismus der Zellenstaaten und die Entwickelung der zahllosen, ohne Ausnahme grofsartig schönen Arten der Organismen des Kosmos durch Anpassung, Vererbung und Zuchtwahl grenzt doch ans Abenteuerliche, wenn man mit der Bestimmtheit und Selbstgewifsheit vorgeht, wie Haeckel es thut.



Haeckel weist zwar herb und hart jede Beurteilung der Organe und Organismen nach dem Gesichtspunkte der Zweckmäfsigkeit ab; er giebt aber selbst eine fast begeisterte Schilderung von der Schönheit der natürlichen Erzeugnisse. Sollte Schönheit etwa leichter oder widerspruchsloser zufällig werden können, als Zweckmäfsigkeit? Mir scheinen die Stellen in den „Studien“ Haeckels besonders beachtenswert, in denen er an den natürlichen Organismen den unendlichen Formenreichtum rühmt, der Vorbilder für menschliche Kunst liefert. Ist es wohl denkbar, dafs Kohlenstoff-Eiweifsverbindungen auch in Jahrmillionen ein einziges Gebilde zu stande bringen konnten, das so vollständig den Schönheitssinn befriedigt, wie die Gestaltung und Farbe einer Pflanze und eines Tieres, wenn man diese Formen- und Farbenmischungen mit nicht verbildetem Geschmacke anschaut? Über den Geschmack läfst sich freilich schwer streiten; es giebt jedoch allgemein gültige Prinzipien auch in der Ästhetik, die unbedingte Zustimmung erzwingen. Was aber schön ist, kann auch nicht zwecklos sein und nicht durch unschöne Unordnung und Regellosigkeit sein Dasein erhalten haben. Solange Haeckel noch für das Licht und Leben, das aus dem Sonnenballe in Formen und Farben Schönheit und Fülle ausströmt, begeistert bleibt, kann er nicht für einen öden Materialisten gehalten werden, der El-

tern-, Gatten-, Kindes- und Freundesliebe im Stoffwechsel werden und aufgehen läfst.

Besondere Freude scheint es Haeckel zu machen, den hochmütigen Organismus der Menschenart möglichst zu demütigen. Mit wahrem Behagen zählt er auf, aus welchen verschiedenen, seiner Meinung nach triftigen Gründen der Mensch zu den Wirbeltieren, Säugetieren und Affen nach seinem Körperbau, seiner Einzel- und Stammesgeschichte gehöre.

„Affen sind eure Ahnen, Weichtiere (Ascidien) eure Urahnen, auf die ihr stolz sein dürft, wenn ihr könnt!" das etwa ist sein Resultat. Gerade weil es viele Forscher mit besonderer Energie bestritten haben, dafs der Affe der nächste Verwandte der Menschenart ist, mufs Haeckel mit peinlicher Gründlichkeit nach jeder Richtung seine Behauptung ausführlich sichern, dafs doch der Organismus des Menschen nicht anders abzuleiten ist, als aus der zusammenhängenden Kette der Fische, Reptilien, Weichtiere, Wirbeltiere, Säugetiere und Affen. Wem es dabei gruselt, wenn er daran denkt, dafs sein elendes Menschenfleisch, mit allem, was dazu gehört, aus dem Schlamme stammt, dem wird natürlich bange, wenn er derartige Behauptungen liest, die in kaleidoskopartiger Verschiebung und Würfelung von unzähligen Zellenelementen schliefslich den Menschen aus Eiweifs-Kohlenstoffverbindungen werden lassen. Wer weniger stolz auf seinen, durchaus nicht edlen fleischlichen Leib ist, den wird im grofsen und ganzen die Verwandtschaft seiner Knochen, Muskeln, Gedärme, Nerven u. s. w. mit denen der Affen und anderer Säugetiere nicht so aufregen [1]), dafs er aus diesem Grunde schon die Darwin-Haeckelschen Theorieen mit Feuereifer bekämpfen müfste. Wird es wirklich einmal überzeugend nachgewiesen, dafs die Formen und Arten der Organismen sich auseinander entwickelt haben, was allerdings, trotz Haeckel, noch durchaus nicht feststeht, so

1) Lasson, Nationalzeitung Nr. 655.



dürfte der Mensch noch nichts aus dieser Verwandtschaft überkommen haben, dessen er sich wirklich zu schämen hätte. Das, worauf der Mensch stolz sein kann, wenn er sich nicht selbst entwürdigt, liegt auf einem ganz anderen Gebiete, das Haeckel freilich auch betreten hat, in dem er aber, wie es scheint, manchem Irrlichte gefolgt ist. Die Furcht vor der fleischlichen Abstammung des Menschen vom Affen ist also unnötig; es fragt sich jedoch, ob Haeckels Begründung dieser Entwickelung ohne Widerspruch angenommen werden kann.

Die Behauptungen Haeckels in Beziehung auf die Abstammung des Menschen stützen sich auf die Hypothese Huxleys. Die Affen seien mit demselben Rechte zunächst zweihändige oder auch vierfüfsige Tiere, jenachdem man diese Gliedmafsen bezeichnet, wie der Mensch, meint der genannte englische Forscher. Gegen diese Behauptung ist schon vor Jahrzehnten die treffende Bemerkung gemacht worden [1]), dafs die Füfse des Menschen nach ihrem Knochenbau und ihrer Anordnung durchaus anders beschaffen sind, als die hinteren Extremitäten der Affen. Während die Affen an allen vier Greifhänden ihres Körpers den vier Fingern den Daumen gegenüberstehend haben, hat der Mensch in seinen Füfsen mit der grofsen Zehe offenbar ausgebildete Stützfüfse, keine zum Greifen geeigneten Gliedmafsen. (Lucae, Pagenstecher, Brühl, Bischoff.) Ferner wurde darauf aufmerksam gemacht [2]), dafs die doppelte Knickung der Schädelbasis des Menschen bei keinem Affen zu finden ist und mit dem Skelett und dem aufrechten Gange des Menschen übereinstimme.

Über die berühmten Schädelfunde äufsert sich Virchow [3]): „Gerade die ältesten Schädel, die von Engis, Olmo, wie die von Cro-Magnon tragen keineswegs die Merkmale nie-

1) Bischoff, Beiträge zur Anatomie des Hylobates leuciscus, München 1870.

2) Archiv für Anthropologie VI, 17.

3) Virchow, Die Urbevölkerung Europas, S. 46.

derer Rassen an sich. Nicht einmal der Charakter der Wildheit ist allen diesen Schädeln in bestimmter Weise aufgedrückt. Nur der Neanderthal-Schädel macht diesen Eindruck und er hat sich als eine pathologische Bildung erwiesen.“ Die verschiedenen prähistorischen Schädel und Knochen, welche in den Hügelgräbern in Deutschland, in Belgien und Frankreich gefunden worden sind, haben nach genauer Untersuchung keine Beweise für die Entwickelungsübergänge durch die Affenarten zur Menschenart geliefert; auch das gesuchte Mittelglied des Affenmenschen ist, aufser dem in Java von Dubois entdeckten, der doch wohl noch nachgeprüft werden mufs, noch nicht gefunden. Ratzel meint: „Die Hoffnung aus den vorgeschichtlichen Resten des Menschen, wie man sie in Europa findet, Schlüsse auf die Schöpfungsgeschichte oder Entstehungsgeschichte des Menschen ziehen zu können, hat sich auf allen Punkten getäuscht gesehen. Unsere vorgeschichtlichen Vorfahren sind im wesentlichen nach ihrer körperlichen Bildung und ihrer Rassenangehörigkeit keine anderen Menschen gewesen als die heutigen Bewohner dieses Erdteiles.“

Wenn man nun gar die aufgefundenen kleinköpfigen Menschenrassen für die gemeinsame Stammform der Affen und Menschen halten wollte, so müfsten selbst die Vertreter der Vererbungstheorie und der Zuchtwahl dagegen sprechen, weil aus krankhaften, hinfälligen und zur Fortpflanzung unfähigen Mifsbildungen nicht gesunde und kräftige Stämme sich entwickeln können. Virchow, Luschka, Ecker u. a. haben schon 1872 auf einer Versammlung von Anthropologen in Stuttgart festgestellt, dafs die Mikrocephalen-Gehirne durchaus nicht atavistische oder dem Affentypus sich nähernde Bildungen zeigen. Virchow hat bei dieser Gelegenheit von einem typischen Gesetze gesprochen, das der Entwickelung des Wesens zu Grunde liege. Das sind Aussagen von Forschern, die doch nicht ignoriert werden können, auch wenn sie den Theorieen Haeckels widerstreiten.

Haeckel kennt die nächsten Ahnen des Menschen: es ist



ein jetzt unbekannter, längst ausgestorbener Ast der formenreichen Schmalnasengruppe der Affen (Katarrhinen), die unter günstigen Verhältnissen durch natürliche Zuchtwahl zu Stammvätern des Menschengeschlechts wurden. In Südasien oder in dem unter dem Wasserspiegel des indischen Ozeans verschwundenen Lemurien lebten die Affenahnen des Menschen. Zwischen den menschenähnlichen Affen und den Menschenstämmen hat dann noch nach Haeckel ein aus der Sprachgeschichte sich ergebender sprachloser Urmenschenstamm (Alali) existiert.

Haeckels Erzählungen von den wilden Stämmen im südlichen Asien und östlichen Afrika, die in Herden leben, auf Bäume klettern und Früchte verzehren, ohne Kenntnis des Feuers, als Waffen Steine und Knüttel gebrauchen, sind von vielen Reisenden in Beziehung auf ihre Richtigkeit angefochten worden. Peschel sagt: „Völkerschaften und Horden in affenähnlichen Zuständen ist nirgend ein glaubwürdiger Reisender begegnet. Die sogenannten unkultivierten Völkerstämme haben sich bei näherer Bekanntschaft als durchaus menschenwürdig gezeigt.“

„Noch soll irgendein Bruchteil des Menschengeschlechts entdeckt werden, bei welchem nicht ein mehr oder weniger reicher Wortschatz mit Sprachgesetzen, bei welchem nicht künstlich geschärfte Waffen und mannigfache Geräte, sowie endlich Kenntnis der Feuerbereitung angetroffen wurde.“ [1]).

Die gegenwärtigen Gestaltungen der Rassen des Menschengeschlechtes erlauben also den Zweifel an der Entwickelung der Arten und Formen auseinander, wenn auch ihre vielfache Ähnlichkeit als körperliche Organismen nicht zu bestreiten sein wird. Es bleibt jenes schon von Darwin angedeutete Problem der Natur des Organismus und das von Virchow betonte typische Gesetz bei der Bildung der Organismen als Welträtsel übrig, das die Entwickelungstheorie Haeckels und sein Substanzgesetz in der Zoologie

1) Peschel, Völkerkunde, S. 139.

nicht zu lösen vermag. Dankbar sind die anatomischen, physiologischen und in der Pathologie gewifs verwertbaren Erfolge der Einzeluntersuchungen über die Befruchtung, die Keimblätter-Gestaltung, die Eiform u. s. w. anzuerkennen und anzunehmen; die gewagten Schlüsse jedoch von diesen mikroskopischen und experimentellen Anschauungen aus auf die Entstehung und Entwickelung der Organismen dürften vorläufig noch abzulehnen sein, weil die zureichende Begründung fehlt. Weder die Theorie von der Entstehung der Organismen aus reinen Eiweifs-Kohlenstoffverbindungen, noch die Monerengestaltung und -entwickelung, noch die Abstammung des Menschen von den Affen sind hinreichend gegen Einwände geschützt, die doch beachtenswert sein dürften. Gäbe man aber selbst die Richtigkeit der Zoologie Haeckels in allen Punkten zu, so bliebe doch ein grofser Rest, der sich nicht in Entwickelung im Darwin-Haeckelschen Sinne verflüchtigen läfst: das von Haeckel oft mit absichtlicher Ironie behandelte Seelen- und Geistesleben.

---

# III.

# Die Entstehung und Entwickelung des Lebens und der Seele.

## (Die Psychologie Haeckels.)

---

Die Bewegungen sind die ersten Äufserungen des Lebens. Die Naturgeschichte des Aristoteles zeigt die ersten physiologischen Spuren, die vielleicht von Demokrit und Hippokrates stammen. Hippokrates nimmt als Lebensursache den Lebensgeist an. Schon im 3. Jahrhundert wurde das Pneuma zotikon (Lebensgeist) im Herzen und Pneuma psychikon (Seelensubstrat) im Gehirn unterschieden. Galenus sammelte das früher Gefundene und empfiehlt schon die Vivisektion. Er unterscheidet das Pneuma zotikon, psychikon und physikon und weist auf den Bestandteil der Luft hin, der als Pneuma bei der Atmung in das Blut aufgenommen wird. Erst Lavoisier, 1500 Jahre später, entdeckt den Sauerstoff. Das System des Galenus bleibt dreizehn Jahrhunderte in Geltung, weil der kulturfeindliche Einflufs des Christentums die Forschungen hindert. Erst im 16. und 17. Jahrhundert beginnt wieder die Forschung nach dem Ursprunge des Lebens. 1628 entdeckt Harvey den Blutkreislauf. Das Herz treibt durch unbewufste Zusammenziehung seiner Muskeln das Blut wie ein Pumpwerk in die Röhren der Adern. Die zweite Entdeckung Harveys ist die Thatsache, dafs alles Lebendige aus einem Ei stammt (Omne vivum ex ovo).

Albrecht Hallers (1750) Forschungsresultate leiden an der Annahme einer Empfindungskraft und Reizbarkeit für Nerven und Muskeln, durch welche der Irrtum gestärkt wird, dafs eine besondere Lebenskraft existiere. Die Annahme der Lebenskraft neben physikalischen und chemischen Vorgängen ist von 1750—1850 etwa herrschend. Sie wird

als Urkraft angesehen, die der anorganischen Natur fehle. Selbst Kant nährt diesen Irrtum, weil auch er ein zweckmäfsig thätiges Prinzip für alle Lebenserscheinungen annimmt. Hieraus entwickelt sich ein Dualismus, der Nerven und Muskeln in ihren Bethätigungen von den chemischen und mechanischen Vorgängen der Verdauung u. s. w. trennt.

Im Gegensatze zu dem Vitalismus (Annahme der Lebenskraft) betont Descartes den Mechanismus des Tierlebens; er giebt jedoch dem Menschen die Seele und das Denken als eigentliche Substanz. Erst die vergleichende Physiologie vernichtet den Vitalismus. Johannes Müller ist der Begründer der vergleichenden Physiologie, und alle bedeutenden Physiologen sind seine Schüler. Müller war zunächst Vitalist, wurde aber in seinen Erklärungen der Begründer der Auffassung der Lebenskraft als Leben, d. h. als Summe aller Bewegungserscheinungen, die an die physikalisch-chemischen Gesetze gebunden ist und nicht darüber steht. Die Lebenserscheinungen werden von Johannes Müller aus mechanischen Wirkungen abgeleitet. Seine Resultate gewinnt Müller, indem er mit seinen Beobachtungen von den niederen Tieren zu den höheren bis zum Menschen aufsteigt. Müller ist der einzige Physiologe, der das ganze Gebiet beherrschte, das nach seinem Tode in vier Provinzen geteilt wurde. Theodor Schwann, ein Schüler Müllers, brachte den Zusammenhang des Pflanzen- und Tierlebens in der Zellentheorie zur Geltung. Kölliker in Würzburg zeigte schliefslich die Zellen als Elementarorganismen auf, welche die selbständigen Lebensfaktoren bei Tieren und Menschen sind. Das Ei der Tiere ist eine einfache Zelle, ebenso wie die daraus entstehenden Furchungskugeln. Max Verworn (Jena) baut die Cellularphysiologie weiter aus und stützt die „Theorie der Zellseele" Haeckels. Rudolf Virchow überträgt die Zellentheorie auf die Pathologie. Die Physiologie der Mammalien konzentriert sich im wesentlichen in ihrer Verschiedenheit auf das Säugegeschäft. Die Mutterliebe stammt aus dieser Thätigkeit. Die Madonna mit dem Christuskinde ist das erhabenste,



die Affenliebe das einfachste Bild für den Ursprung der Familienliebe.

Die Herzthätigkeit, Drüsenabsonderung, das Geschlechtsleben der Affen und Menschen ist physiologisch gleichartig. Die Lautsprache der Affen ist die physiologische Vorstufe für die menschliche Sprache. Eine indische Menschenaffenart ist musikalisch: der Hylobates syndactylus singt in vollkommen reinen und klangvollen Tönen eine ganze Oktave.

Die Unkenntnis der meisten Psychologen in Beziehung auf die Struktur des Gehirns tritt durch die Fortschritte der Anatomie und Physiologie besonders ins Licht. Die Seele ist eine Naturerscheinung. Beobachtung und Experiment sind die Methoden zu ihrer Erforschung, weil die Psychologie unter die Physiologie gehört. In zweiter Linie darf die Entwickelungslehre und Spekulation zur Aufzeigung des Seelenlebens hinzukommen. Die dualistischen Psychologen sehen Seele und Leib als zwei verschiedene Wesen an und fufsen auf der Annahme, dafs aufser und über der Welt noch eine geistige existiere. Die hypothetische Geisteswelt ist ein Produkt der Phantasie. Die Unsterblichkeit der Seele, das Dogma vom freien Willen ist mit dem Substanzgesetz unvereinbar. Das Seelenleben ist eine Summe von Lebenserscheinungen, welche an ein materielles Substrat gebunden ist; es ist das Psychoplasma, das durch chemische Analyse als Körper nachgewiesen ist, der zu den eiweifsartigen Kohlenstoffverbindungen gehört, die allen Lebensregungen zu Grunde liegen. Bei den höheren Tieren wird aus dem Psychoplasma das Neuroplasma (Nervensubstanz). Für die Bildung der Vorstellungen und Begriffe, für die wunderbaren Phänomene der Vernunft und des Bewufstseins sind physiologische Vorgänge das Substrat, weil die höheren Organismen aus den niederen geworden sind und ihr höherer Grad nur durch Integration oder Centralisation der getrennten Funktionen zu erklären ist.

Kant ist ein Beispiel für die Veränderlichkeit objektiver und subjektiver psychologischer Anschauungen. Der junge

Kant läſst Gott, Freiheit und Unsterblichkeit als unhaltbar für die Vernunft fallen, der gealterte, dogmatische läſst sie als Postulate der praktischen Vernunft wieder bestehen. Virchow und Du Bois-Reymond wandeln sich ähnlich. Die Natur der Seelenerscheinungen fordert eine Änderung der naturwissenschaftlichen Methode; es muſs zu der objektiven, äuſseren Beobachtung die introspektive, subjektive kommen.

Die Gehirnfunktion des Bewuſstseins nimmt eine eigene Stellung ein und ist vielfach Irrtumsquelle gewesen. Die Selbstbeobachtung darf nicht die einzige und wichtigste Quelle für die Erforschung des Bewuſstseins werden. Die Sinnesfunktionen und die Sprache können nur auf anatomischem Wege und durch physiologische Analyse erforscht und begriffen werden; man muſs also die Anatomie, Histologie, Ontogenie und Physiologie des Menschen kennen, um die innere Beobachtung durch die notwendige äuſsere zu ergänzen.

Die Exaktheit der naturwissenschaftlichen Psychologie ist nicht in dem Maſse möglich wie in der Physik und Chemie. Die Psychologie hat es bei den Sinneswerkzeugen wohl zu Berechnungen gebracht; die Gehirnfunktionen entziehen sich aber dieser Methode.

Die Vergleichung der Tier- und Menschenseele mit ihren Funktionen wurde lange durch die christliche Unsterblichkeitsfabel gehindert; Cuvier empfahl zuerst wieder die vergleichende Anatomie. Erst Joh. Müller bringt bestimmte Aufschlüsse über das Seelenleben mit umfassenden vergleichenden Betrachtungen. Romanes, Büchner u. a. arbeiteten in der vergleichenden Tierpsychologie. Wundt in Leipzig zeigt den Schauplatz für die wichtigsten Seelenvorgänge in der unbewuſsten Seele auf. Wundt giebt einen Einblick in den unbewuſsten Mechanismus, der im Hintergrunde der Seele die Sinneseindrücke verarbeitet. Das Gesetz der Erhaltung der Kraft wird von Wundt auf dieses Gebiet übertragen und durch Thatsachen aus der Elektrophysiologie belegt. Nach 30 Jahren verläſst Wundt seinen monistischen Standpunkt, wie Virchow, Du Bois-Reymond, Ernst Baer. Die höheren Seelenfunktionen unterliegen der Veränderlichkeit, wie die anderen Lebensbethätigungen; der Gesinnungswechsel ist ein Beweis dafür.



Die Entwickelungsgeschichte der Seele ist als Keimes- und Stammesgeschichte zu verfolgen. Die individuelle Seele ist ein Produkt aus Vater und Mutter; sie muſs erzogen, durch Anpassung entwickelt werden.

Die Einheit der organischen Welt gilt auch für das Seelenleben. George Romanes führt die Darwinschen Gedanken in Beziehung auf die Seele durch; er ist, nach Haeckel, gestorben, ohne seine Theorieen ganz begründen zu können. Bei Romanes findet sich der Satz: die physiologische Schranke zwischen Tier und Mensch ist überwunden. Der Mensch unterscheidet sich nur dem Grade, nicht der Art nach, von den Säugetieren.

Alle Erscheinungen des Seelenlebens sind mit materiellen Veränderungen des Plasma oder Protoplasma verbunden. Seele ist der Kollektivbegriff für die gesamten psychischen Funktionen des Plasma. Die Arbeit des Psychoplasma, die wir Seelenleben nennen, ist stets mit Stoffwechsel verknüpft.

Die Skala der Empfindlichkeit, die allen lebendigen Organismen eignet, hat fünf Stufen. Das Psychoplasma empfängt Reize und reagiert dagegen. Zunächst ist das Gesamtplasma empfindlich, später entwickeln sich die einfachsten Sinneswerkzeuge (Plasmahaare, Pigmentflecken); dann differenzieren sich die Sinnesorgane; das Nervensystem wird centralisiert, die Spiegelung der Empfindungen in dem Centralteil des Nervensystems tritt auf, endlich wird die bewuſste Empfindung.

Die Skala der Bewegungen, die ebenfalls allen lebendigen Naturkörpern eignet, hat auch fünf Stufen. Unter Bewegung ist die Lageveränderung einzelner Teilchen zu verstehen, die in ihrer chemischen Konstitution begründet ist. Die Skala der Bewegungen ist: Wachstum, Sekretionsbewegung,

Gewichtsveränderung (Osmose, Luftausstofsung), die Mimosenbewegung durch Spannungsveränderung des Plasma, die Kontraktionserscheinungen.

Die Verknüpfung von Empfindung und Bewegung zeigt sich in der Skala der Reflexe. Die Bewegung ist auf dieser Stufe eine Folge der Empfindung, des Reizes. Jede physikalische und chemische Veränderung der Aufsenwelt kann als Reiz auf das Psychoplasma wirken und eine Bewegung auslösen, wie der Funke die Explosion des Pulvers. Es können sieben Reflexstufen unterschieden werden:

1. Bewegungen des Wachstums und Stoffwechsels;
2. Gestalt- und Ortsveränderungen (Sinnpflanzen; die einzelnen Zellen sind durch feine Ausläufer verbunden);
3. Einfache Reflexbogenbewegung durch Organelle einfachster Art, die unmittelbar vom Protoplasma sich fortsetzen (festsitzende Infusorien);
4. Die Reflexbogenbewegung geht von dem Psychoplasma des einzelligen Körpers aus; es entwickelt sich aus ihr die „Neuromuskelzellen-Bewegung“ vielzelliger Körper. Das einzellige Reflexorgan (die Zelle) hat an seinem Körper einen empfindlichen Teil, an dem entgegengesetzten inneren Ende einen beweglichen Muskelfaden; wenn der erstere gereizt wird, zieht sich der Muskelfaden zusammen;
5. Aus der einfachen Nervenmuskelzellen-Bewegung entwickelt sich die zweizellige Reflexorganbewegung. Die Neuromuskelzelle zerfällt in zwei durch einen Faden zusammenhängende Zellen;
6. Der wichtigste Fortschritt des Reflexmechanismus ist die Sonderung in drei Zellen. An die Stelle des verbindenden Plasmafadens tritt nämlich eine dritte Zelle, die Seelenzelle oder Ganglienzelle; damit erscheint die unbewufste Vorstellung, deren Sitz die dritte Zelle, die centrale Zelle, wird. Der Reiz geht von der Sinneszelle auf die Vorstellungszelle und dann von ihr als Befehl an die motorische Muskelzelle. Die dreizelligen Reflexorgane haben die wirbellosen Tiere;
7. An die Stelle dieser Einrichtung (!) tritt bei den Wirbeltieren das vierzellige Reflexorgan. Zwischen die Sinneszelle und Muskelzelle tritt eine zweite Seelenzelle. Der Reiz geht von der Sinneszelle auf die Emfindungszelle und von der Empfindungszelle auf die motorische Willenszelle und Muskelzelle. Die Verbindung dieser Reflexorgane mit Einschiebung einer neuen Seelenzelle bildet den Reflexmechanismus höherer Tiere und des Menschen. Der Unterschied zwischen den einzelligen Organismen (Protisten) und den vielzelligen (Histonen) besteht auch in Beziehung auf die Reflexthat. Bei dem einzelligen Organismus ist die Zellseele eine einheitliche Funktion des ganzen Psychoplasma; die Sonderungen erfolgen erst durch die Zellenmehrung. Die Zellen sind bei Pflanzen und Tieren alle durch Plasmafäden verbunden.



Die Reflexbewegungen sind immer unbewufst. Erst bei höheren Tieren kann das Bewufstsein angenommen werden, das allmählich aus unbewufsten Reflexbewegungen sich bildet, neben sich aber noch unbewufste bestehen läfst. Es ist zu unterscheiden zwischen primären Reflexen, die in der Stammesgeschichte der Tiere nie bewufst geworden sind, und sekundären, die bei den Ahnen bewufste Willenshandlungen waren, später aber durch Gewohnheit oder Ausfall des Bewufstseins zu unbewufsten geworden sind.

Eine Vorstellung ist das innere Bild des äufseren Objekts, das durch die Empfindung uns übermittelt wird. Es sind vier Vorstellungsstufen zu unterscheiden:

1. Cellulare Vorstellung. Die einzellige Species bekommt von Haeckel das „plastische Distanzgefühl“ als Vorstellungsfähigkeit, weil sie die stets gleiche erbliche Skelettform produziert;
2. Histonale Vorstellung. Die mehrzelligen Gewebe reproduzieren gedächtnismäfsig Reize durch ihre Zell-

vereine. Diese Erscheinung erklärt Haeckel als Histonalvorstellung, gebunden an das Psychoplasma der Zellvereine;

3. Unbewufste Vorstellungen der Ganglienzellen. Die Vorstellungen sind auf bestimmte Seelenzellen lokalisiert. Am einfachsten zeigen sich derartige Vorstellungen bei den dreizelligen Organismen;
4. Bewufste Vorstellungen. Das Bewufstsein ist die Funktion eines Centralorgans im Nervensystem. Durch Association der Gehirnteile für die bewufsten Vorstellungen wird das Denken, die Vernunft u. s. w.

Die Bedingung für alle Seelenentwickelung ist das Gedächtnis, durch welches die Reproduktion der Vorstellungen erfolgt. Die latente Spannkraft im Psychoplasma verwandelt sich in die aktive „lebendige Kraft". Die Gedächtnisskala hat auch vier Stufen:

1. Das cellulare Gedächtnis. Den Urbestandteilen des Plasma (Plastidulen) ist Lebendigkeit, unbewufstes Gedächtnis zu gewähren, weil sie eine gewisse Erblichkeit in der Skelettform zeigen und reproduktiv thätig sind;
2. das histonale Gedächtnis zeigt sich in der Vererbung der primitiven Organe in den Zellvereinen;
3. das unbewufste Gedächtnis der Tiere reproduziert Vorstellungen, die in den Ganglienzellen aufgespeichert sind. Die unbewufste Vorstellungsreproduktion findet sich auch bei dem Menschen;
4. das bewufste Gedächtnis wird durch bestimmte Gehirnganglien vermittelt und ist nichts weiter als innere Spiegelung unbewufster Vorgänge in den Ganglienzellen der tierischen Vorfahren.

Die Associationen der Vorstellungen müssen durch die Kritik der reinen Vernunft (?) geordnet werden. Im Traume, in den Glaubensvorstellungen bei Hallucinationen u. s. w. herrscht Unordnung in den Vorstellungen.



Der Irrtum in der Annahme des Instinkts für die Tiere wird nachgewiesen:

1. Die Instinkte der Spezies sind individuell verschieden und der Abänderung durch Anpassung unterworfen;
2. die Variationen (durch veränderte Gewohnheiten entstanden) werden auf die Nachkommen übertragen, gehäuft und befestigt;
3. die Selektion (künstlich und natürlich) trifft eine Auswahl zwischen Zweckmäfsigem u. s. w.;
4. die Verschiedenheit führt zu neuen Instinkten, wie zur neuen morphologischen Spezies.

Es giebt primäre und sekundäre Instinkte. Das Psychoplasma hat die unbewufsten Triebe zur Selbsterhaltung und Fortpflanzung (Hunger und Liebe). Die sekundären Instinkte entstehen durch Überlegung und zweckmäfsig bewufstes Handeln, das zur Gewohnheit wird und sich auf die Nachkommen vererbt. Die unbewufst zweckmäfsigen Handlungen der Tiere (Kunsttrieb), die jetzt instinktmäfsig erfolgen, sind aus bewufsten Thaten der Vorfahren entstanden. Die Erkenntnisse a priori bei Menschen sind aus den Erkenntnissen a posteriori der Vorfahren hervorgegangen.

Vernunft und Verstand sind den Tieren nicht abzusprechen. Die Sprache ist das Mittel zur Ausbildung der Vernunft für den Menschen. Alle Tiere sprechen. Der Gesang der Vögel und Menschenaffen beweist, dafs auch die Sprache der Tiere nur dem Grade, nicht der Art nach, sich von der menschlichen unterscheidet. Das Gemüt resultiert aus physiologischen Vorgängen (Herzschlag, Sinnesthätigkeit, Muskelbewegung). Die Lust und Unlust, Zuneigung und Abneigung, Leidenschaften sind Tieren und Menschen gemeinsam. Alle Abstufungen des Gemütslebens stehen mit den Zuständen des Psychoplasma in Verbindung. Sie spielen sich beim Menschen in den Ganglienzellen der Grofshirnrinde ab.

Der Wille ist auch eine Eigenschaft des lebenden Plasma, kein kosmologisches (Schopenhauer), kein speziell

anthropologisches Attribut (Descartes). Alle Bewegungen bei Pflanzen und Tieren sind schon die Folge von Strebungen; erst in dem dreizelligen Reflexorgan findet sich jedoch die Ganglienzelle für den Willen.

Die Freiheit des Willens ist ein Irrtum, weil die Keimes- und Stammesgeschichte des Menschen ihr widerspricht. Der Charakter des Strebens ist von den Eltern und Voreltern bedingt. Der Entschlufs zum Handeln wird durch die Anpassung an die momentanen Umstände; das stärkste Motiv giebt den Ausschlag, entsprechend der Statik der Gemütsbewegungen (Spinoza).

Die Keimesgeschichte der Seele giebt einen Einblick in die Entwickelung ihrer Kräfte. Die Zellen besitzen eine Summe von physiologischen Eigenschaften, welche Haeckel unter den Begriff der Zellseele zusammenfafst. Beide Geschlechtszellen besitzen das Vermögen der Bewegung und Empfindung. Die Geschlechtszellen ziehen sich gegenseitig (chemisch) an und erzeugen erotischen Chemotropismus. Sobald eine unter Millionen von männlichen Samenzellen mit ihrem Kern sich in den Leib der Eizelle eingebohrt hat, schliefst eine Schleimschicht den Zugang für andere Zellen. Die Verschmelzung der beiden Zellen bildet die Stammzelle (Cytula), aus deren Teilung der ganze Organismus entsteht.

In dem Momente der Befruchtung oder Empfängnis verschmelzen nicht nur die Plasmakörper der beiden Geschlechtszellen und ihre Kerne, sondern auch ihre Seelen, d. h. die Spannkräfte, welche in beiden enthalten und an die Materie des Plasma untrennbar gebunden sind, vereinigen sich zur Bildung einer neuen Spannkraft, des Seelenkeims der neugebildeten Stammzelle. Der Augenblick der Entstehung der Seele ist also hier aufgezeigt, die Unsterblichkeit widerlegt. Der Mensch verdankt seine Existenz nicht der Gnade Gottes, sondern dem Geschlechtstriebe, der allen vielzellen Organismen innewohnt. Die Befruchtung, die bei niederen Tieren ohne innige Gemeinschaft erfolgt, ist der eigentliche Akt, der die Seele schafft. Keine Seele ist eine



unabhängige Neubildung. Das Welträtsel des Wesens und der Entstehung der Seele kann nur durch die Stammesgeschichte der Seele vom Standpunkte der monistischen Philosophie gelöst werden. Alle Wirbeltiere stimmen in der Struktur und Entwickelung des Seelenorgans (Markrohr) überein. Das Markrohr hat sich aus dem Scheitelhirn wirbelloser Vorfahren gebildet; es stammt aus der Zellenschicht des äufseren Keimblattes. Bei den ältesten Plattentieren, die noch kein gesondertes Nervensystem haben, wirkt die äufsere Hautschicht (Ektoderm) als universales Sinnes- und Seelenorgan. Entstanden waren diese einfachen Metazoen aus Hohlkugeln (Blastäaden), deren Wand eine einfache Zellenschicht bildete, das Blastoderm. Die Protozoen-Cönobien sind ursprünglich aus einfachen einzelligen Urtieren hervorgegangen. Die Stammesgeschichte hat acht Stufen:

1. Einfache einzellige Protozoen mit der Zellseele.
2. Vielzellige Protozoen mit der Cönobialseele.
3. Älteste Metazoen mit der Epithelialseele (Plattentiere).
4. Wirbellose Tiere mit dem Scheitelhirn (Vermalien).
5. Schädellose Wirbeltiere mit dem Markrohr ohne Gehirn.
6. Schädeltiere mit Gehirn (aus fünf Hirnblasen entstanden).
7. Säugetiere mit entwickelter Grofshirnrinde (Placentalien).
8. Höhere Menschenaffen und Menschen mit dem Denkorgan (Prinzipalhirn).

Die psychischen Vorgänge im Protistenreiche sind die Brücke, welche die chemischen Prozesse in der anorganischen Natur mit dem Seelenleben der höchsten Tiere verbindet.

Haeckel unterscheidet und beschreibt die einfache Zellseele, die Zellvereinsseele, die Gewebeseele, die Nervenseele und verteilt die Organismen unter die einzelnen Seelenklassen. Jeder Tierstamm hat sein eigenes Seelenorgan. Die Medusen haben einen Nervenring am Schirmrande mit 4 bis 5 Ganglien. Bei den Sterntieren ist der Mund von einem Nervenringe umgeben, von dem fünf Nervenstämme ausstrahlen. Die Platten-

tiere und Wurmtiere haben ein Scheitelhirn u. s. w. Entgegengesetzte Bildungen zeigen die Wirbeltiere in ihrem Seelenorgan. Auf der Rückenseite im Rückenmark entsteht aus der Anschwellung seines vorderen Teiles das blasenförmige Gehirn. Gemeinsam für alle höheren Tierstämme ist die Bildung des Gehirns aus dem Scheitelhirn der Plattentiere und der äußersten Zellenschicht des Keimes (Ektoderm, Hautsinnesblatt). Gleich ist auch die wesentliche Struktur des nervösen Centralorgans aus der Zusammensetzung der Ganglienzellen und aus Nervenfasern zur Verbindung der Zellen.

Das charakteristische Seelenorgan für die Wirbeltiere ist das Rückenmark im Medullarrohr. Von hier aus verteilen sich segmental die Nervenstämme. Auch die innere Gliederung des Körpers, „Urwirbelbildung", unterscheidet die Wirbeltiere. Nur eine Gruppe der wirbellosen Tiere, die Manteltiere (Tunicata), entwickelt sich ähnlich wie die Wirbeltiere.

Die älteste Bildung des Markrohrs führt durch einen Zeitraum von Millionen Jahren bis zum menschlichen Gehirn.

Haeckel nimmt acht Entwickelungsstufen an:

1. Schädellose Tiere. Sie haben das Medullarrohr ohne Gehirn (Lanzelot).
2. Rundmäuler. Das Medullarrohr schwillt zu einer Blase an, die sich in fünf Blasen teilt (1. Großhirn, 2. Zwischenhirn, 3. Mittelhirn, 4. Kleinhirn. 5. Nachhirn).
3. Urfische, ähnlich den Haifischen. Die Hirnblasen sondern sich stärker voneinander ab.
4. Lurche. Bei ihnen tritt die charakteristische Körperbildung der Vierfüßer auf durch die Umbildung des Fischhirns.

5—8. Stufen der Säugetiere.

Die Seelengeschichte schließt sich an die physiologische Entwickelung des Gehirnbaus an. Die überwiegende Entwickelung des Großhirns (erste Blase) und des Kleinhirns (vierte Blase) unterscheidet die Säugetiere. Die historische



stufenweise Entwickelung der Menschenseele aus einer langen Kette von höheren und niederen Mammalienseelen ist nach Haeckel eine bewiesene Thatsache.

Das psychologische Centralmysterium ist nun das Bewußtsein. Viele meinen, alle Seelenthätigkeit sei bewußt; es gehören auch die unbewußten Vorstellungen, Empfindungen, Strebungen zum Seelenleben. Beide Gebiete sind durch scharfe Grenzen nicht zu scheiden. Die Erkenntnisquelle für das Bewußtsein ist es selbst. Das Bewußtsein anderer Wesen ist nur durch Vergleichung zu erforschen. Es giebt verschiedene Theorieen für die Feststellung der Eigenart des Bewußtseins.

1. Descartes und seine Anhänger nehmen an, daß das Bewußtsein dem Menschen eigentümlich ist und die Scheidewand zwischen Mensch und Tier bildet. Haeckel meint, Descartes habe manches jesuitisch verschwiegen.
2. Neurologische Theorie des Bewußtseins: es kommt nur den Menschen und höheren Tieren zu, welche ein zentralisiertes Nervensystem und Sinnesorgane besitzen.
3. Animalische Theorie des Bewußtseins: es findet sich bei allen Tieren und nur bei ihnen.
4. Biologische Theorie: das Bewußtsein ist allen Organismen gemeinsam.
5. Cellulare Theorie: das Bewußtsein ist Lebenseigenschaft der Zelle.
6. Atomistische Theorie: das Bewußtsein ist eine Elementareigenschaft aller Atome.

Die atomistische Theorie des Bewußtseins geht am weitesten und ist aus der Schwierigkeit entstanden, das Werden des Bewußtseins festzustellen. Haeckel wehrt sich gegen Du Bois-Reymond, der ihm vorwarf, daß er die atomistische Theorie für die Eigenart des Bewußtseins vertreten habe.

Das neurologische Problem des Bewußtseins ist nur ein besonderer Fall von dem allumfassenden kosmologischen Problem der Substanzfrage. Das Bewußtsein ist auf physikalisch-chemische Erscheinungen zurückzuführen. Der Unter-

schied zwischen Spinoza, Goethe, Lamarck und den Australnegern ist gröfser als der zwischen den Australnegern und den Affen. Ein Teil des Grofshirns ist der Sitz des Bewufstseins, welches selbst wieder ein Teil des Seelenlebens der Organismen mit einem Centralnervenorgan bleibt; es ist der „graue Mantel“ der Grofshirnrinde, welche auf dem konvexen Dorsalteile der primären ersten Hirnblase des Vorderhirns sich entwickelt.

Paul Flechsig (Leipzig) hat die Denkorgane entdeckt. In der grauen Rindenzone des Hirnmantels liegen vier innere Empfindungssphären:

1. Die Körperfühlsphäre im Scheitellappen;
2. Die Riechsphäre im Stirnlappen;
3. Die Sehsphäre im Hinterhauptslappen;
4. Die Hörsphäre im Schläfenlappen.

Zwischen den vier Sinnesherden liegen die vier grofsen Denkherde oder Associonscentren, die realen Organe des Geisteslebens; sie sind die Werkzeuge der Seelenthätigkeit, welche das Denken und Bewufstsein vermitteln: vorn das Stirnhirn oder das frontale Associonscentrum, hinten das Scheitelhirn oder das parietale Associonscentrum, hinten unten das Prinzipalhirn oder das grofse occipito-temporale Associonscentrum (das wichtigste), tief unten, im Innern versteckt, das Inselhirn. Die Denkherde zeichnet verwickelte Nervenstruktur vor den Sinnesherden aus. In einem besonderen Teile hat Flechsig besonders verwickelte Struktur gefunden und das menschliche Bewufstsein lokalisiert.

Die chemische Veränderung der Gehirnsubstanz (Erkrankungen) bewirkt auch psychische Thätigkeitsänderung. Worin besteht das Bewufstsein, wenn die Organe fehlen? Das Bewufstsein ist veränderlich, sogar ein anderes, ein doppeltes. Mit dem Beginne des siebenten Jahrzehntes beginnt die Rückbildung des Geisteslebens beim Menschen. Das egoistische Interesse der Person knüpft sich an den Aberglauben der Unsterblichkeit der Seele. Die physiologische Verbindung der Zellen bedingt ihr Aufhören in der individuellen Person



als organische Naturerscheinung. Es giebt keine Quelle, aus der unsterbliche Individuen hätten entspringen können. Die Gesamtheit der Natur ist unsterblich (Substanzgesetz). Die Weddas auf Ceylon, primitive Pygmäen, Überreste der indischen Urmenschen, die Dravides, indische Seelongs und einige Stämme der Australneger sollen keine Vorstellung von Gott und persönlicher Unsterblichkeit haben. Der Glaube an die persönliche Sterblichkeit (Thanatismus) bestand sicher bei den ältesten Urmenschen. Das Christentum befördert den Aberglauben der Unsterblichkeit (Athanatismus). Echte unabhängige philosophische Reflexion über Leben und Tod führt wieder zum Thanatismus zurück. Die Macht des Christentums zwang die Freidenker zum Schweigen; dennoch bekannten Voltaire, Danton, Mirabeau, Holbach, Lamettrie sich zum Thanatismus. „Was würde Friedrich II., der ‚gekrönte Thanatist und Atheist‘ sagen, wenn er heute seine monistische Überzeugung mit denen seiner Nachfolger vergleichen könnte?“ Die denkenden Ärzte sind alle Thanatisten, weil die mikroskopische Gehirnanalyse der unsterblichen Seele den Boden entzogen hat. Falsch ist die Voraussetzung, dafs der Athanatismus ein Grundbestandteil der Religion sei. Im Buddhismus und im Judentum fehlt der Unsterblichkeitsglaube. Der Athanatismus entwickelt sich aus dem Ahnenkultus, der Verwandtenliebe, Lebenslust, Hoffnung auf bessere Lebensverhältnisse, Belohnung u. s. w. Die materialistische Vorstellung vom persönlichen Gott wird auf die unsterbliche Seele übertragen. Die ganze kirchliche Vorstellung vom zukünftigen Leben ist der reine Materialismus. Als Beweis empfiehlt Haeckel die Lektüre von Predigten und Tischreden (?).

Der metaphysische Athanatismus Platos beruht auf kindlichen naiven Anschauungen.

Die Seelenorgane sind untrennbar von der Summe ihrer Funktionen. Die Seele entflieht mit dem letzten Atemzuge. Nach der dualistischen Seelentheorie wären flüssige und feste Seelen durch Veränderung der Aggregatzustände zu ge-

winnen. Man könnte die Seele im Momente des Todes auffangen und kondensieren als „unsterbliche Flüssigkeit“. Die Erkenntnis der Wahrheit hat mit der Unsterblichkeit nichts zu thun; sie ist ein Bedürfnis des Gemüts, der Dichtung, des Glaubens.

Die Beweise Haeckels gegen die Unsterblichkeit der Seele beruhen auf dem Grundsatze, daſs die Seele der Kollektivbegriff für die Gehirnfunktionen ist. Die Ganglienzellen des Gehirns sind Elementarbestandteile der Seele; einzelne Seelenthätigkeiten sind an Gehirnbezirke gebunden. Die Seele entwickelt sich stufenweise aus der Zelle, wie die Geschichte der Keime und Stämme der Organismen es nachgewiesen hat.

Der Verzicht auf die Illusion des Athanatismus würde kein Verlust, sondern ein Gewinn sein. Der ewige Friede des Grabes ist der beste Wunsch für alle Lieben. Das ewige Leben wäre ein drohender Zustand, kein Trost. Manchem Menschen wäre die ewige Gemeinschaft mit seiner „besseren Hälfte“, Schwiegermutter u. s. w., nicht wünschenswert. Schwierig wäre das Verhältnis Heinrichs VIII. zu seinen Frauen und Augusts des Starken zu seinen 352 Kindern im ewigen Leben. Der Glaube an die Unsterblichkeit der menschlichen Seele ist ein Dogma, das mit den sichersten Erfahrungssätzen der modernen Naturwissenschaft in unlösbarem Widerspruche steht.

Das Seelenleben der Tiere und Menschen wird in den „monistischen Studien“ Haeckels mit merkwürdig absichtlichem Mitleide behandelt. Was man gewöhnlich als Seelen- und Geistesleben zu bezeichnen pflegt, ist nichts weiter als Stoffwechsel. Die mechanischen Bewegungserscheinungen der Gehirnteilchen sind das sogenannte Seelenleben, das seiner Form und Art nach auf allen Stufen der Entwickelung von den Mollusken bis zum geistreichen Menschen gleich bleibt. Hätte man irgendwie den Nachweis für die Richtigkeit der Behauptung Haeckels, daſs aus Nervenplasma bewuſstes Leben wird und die Summe der Gehirnnervensubstanzteile die eigenartige Einheit des Selbstbewuſstseins bildet, so könnte man seine wissenschaftlichen Forschungsresultate prüfen, es fehlt jedoch jeder Versuch eines Beweises. Man wird sogar berechtigt, anzunehmen, Haeckel müsse ganz besondere Beobachtungsmethoden seelischer Vorgänge haben, die seine Absolutheit von seinem Standpunkte aus möglich machen, anderen Forschern jedoch unverständlich bleiben. Äuſsere und innere Erfahrungen, soweit wir sie über die seelischen Lebensäuſserungen zu machen fähig sind, haben bis heute den Satz noch nicht umgestoſsen, daſs das Selbstbewuſstsein in der Summe der Vorstellungen, die wir haben, nicht aufgeht, sondern sich über sie vergleichend und folgernd in bestimmter Eigenart einheitlich erhebt. Wo diese räumlich wohl nicht ausgedehnte Einheit in der Theorie Haeckels untergebracht werden könnte, ergiebt auch die neueste Gehirnnervenorganisation von Flechsig nicht. Die Behauptung Haeckels: „es giebt nichts spezifisch Seelisches und Geistiges“, ist nach seinen Ausführungen folgerichtig; wie aber dann wissenschaftliche Beobachtungen, Vergleichungen, Schlüsse, Entdeckungen zu stande kommen können, bleibt rätselhaft. Viel bescheidener als Haeckel äuſserte sich Virchow in dieser Beziehung auf einer Versammlung von Naturforschern in Stettin: „Wir haben noch keine Methode der Forschung, wodurch wir dem eigentlichen Geschehen und der Lokalität des Bewuſstseins nahe treten können, und weil dies der Fall ist, und weil wir auſser stande sind, diesen Vorgang zu analysieren, so müssen wir auch zugestehen, daſs wir nicht im stande sind eine Formel aufzustellen, in welcher wirklich auf Grund naturwissenschaftlicher Erfahrungen ausgesprochen würde, was das Bewuſstsein sei, wie es zu stande komme, oder welchen Grund es habe. Daher habe ich immer behauptet: daſs es Unrecht sei, wenn man die Thatsache des Bewuſstseins, welche unser ganzes höheres Leben dominiert, nicht anerkennen wolle in seiner Besonderheit und wenn man nicht zugestehen wolle das persönliche Bedürfnis des einzelnen, diese Thatsache des Bewuſstseins in Zusammen-

hang zu bringen mit einer selbständigen Seele, einer unabhängigen geistigen Kraft“ [1]).

Eine derartige unabhängige geistige Kraft ist allein im stande, die Summe der Vorstellungen in sich zu vereinigen und doch auch nicht in ihr aufzugehen. Es vollzieht die einheitliche Wesenheit des menschlichen Bewufstseins die Zusammenfassung und Vergleichung der einzelnen Empfindungen und Erscheinungen und weifs sich als Beobachter und Beurteiler in eigenartiger Bestimmtheit und wesentlicher Verschiedenheit von Vorstellungssummen. Nicht nur als Auge etwa oder als Spiegel, in dem sich die einzelnen Wahrnehmungen und Empfindungen mit Eindrücken abprägen, sondern als spezifisch seelisch und geistig thätiges Organ mit verschiedenen Kräften wirkt die menschliche Subjektivität als bewufste. Das menschliche und wohl auch das tierische Bewufstsein schaut die Vorstellungen in ihrem Flufs und ihrer Mannigfaltigkeit, unterscheidet jedoch auch zugleich zwischen schon früher wahrgenommenen und in die Erscheinung tretenden, sieht also mehr als nur die gegenwärtigen Anschauungen. Das ist aber die seelische und trotz Haeckel geistige Thätigkeit, welche etwas von der Bewegung der Hirnteilchen durch Sinneswahrnehmungen durchaus Verschiedenes leistet. Die mechanisch-chemische Verwandtschaft und Feindschaft der Vorstellungen, wie sie das unbewufste Leben der Tier- und Menschenseele beeinflussen und bereichern mag und auch im bewufsten noch eine grofse Rolle spielt, ist doch nicht identisch mit der bewufst unter den Vorstellungen und Empfindungen Heerschau haltenden, geistigen Wahrheitsquelle, die in der substantiellen Wesenheit des Menschen unleugbar sich geltend macht. Wie Haeckel die verschiedenen Eiweifs-Kohlenstoffverbindungen der Zellenstaaten, Zellen und Zellenelemente in seinem leiblichen Stoffwechsel zu der Explosivkraft der logischen und spekulativen

1) „Über den vermeintlichen Materialismus der heutigen Naturwissenschaft.“



Energie sich zusammenschliefsend denken mag, die seine persönlichen Überzeugungen in Beziehung auf den Kraftstoff-Monismus von einem Gesichtspunkte aus zur Gestaltung gebracht hat, ist schwer zu begreifen. Es liegt in den „Monistischen Studien“ Haeckels ein offenbarer Beweis für die Wesenheit des einheitlichen Selbstbewufstseins vor, das alle Empfindungen, Erscheinungen, Vorstellungen von sich aus sondert, beurteilt und richtet. — Eine wissenschaftliche Folgerung oder eine fördernde Erkenntnis der Wahrheit ist kein Ertrag mechanisch-chemischer Verknüpfung von Zellenelementen, sondern sie müssen mühsam mit Bedacht gesucht und gefunden, vorsichtig aus ihren Voraussetzungen und Mittelgliedern mit steter Anspannung aller Kräfte aus den irrtümlichen Vorstellungen herausgeklaubt werden. Wie souverän und unbeirrt von irgendwelchen Rücksichten sehen wir diese Thätigkeit in Haeckels wissenschaftlichen Erwägungen zu Erfolgen gelangen, und dennoch hört man: „das alles sind Ergebnisse mechanischen Stoffwechsels“. So ist das doch sicher nicht gemeint, es würde sonst jedes Streben nach Wahrheit seine schöne Triebkraft verlieren und faulen, türkischen Fatalismus erzeugen. Schafft die Wahlverwandtschaft der chemischen Elemente, bezw. ihre Abneigung gegeneinander das sogenannte geistige Leben, so ist das Finden wirklicher Erkenntnis Kismet, das Verharren im Irrtum Resultat der Zellenmischung. Eigentümlich ist es, dafs wieder ein Körnchen wirklichen Wertes in der Theorie Haeckels sich findet, das aber auf seinen Ursprung hindeutet. Die gröfsten und schönsten Erfolge in den Gebieten der Kunst, Wissenschaft, Industrie, mit einem Worte, auf den Gebieten menschlicher Geistesarbeit, sind in gewisser Weise freilich plötzlich in die Erscheinung tretende, aus logischen Folgerungen kaum zu erklärende, dem Aufleuchten eines elektrischen Funkens, dem Silberblicke vergleichbare Schauungen, von denen die Entdecker und Erfinder sich selbst kaum Rechenschaft zu geben vermögen. Da könnte man sagen: „Hier seht ihr die siegreiche Kraftprobe auf die

mechanische Stoffwechseltheorie für die Geistesentwickelung des Menschengeschlechtes; zufällige Eiweifs-Kohlenstoffverbindungen haben die grofsartigen Erfindungen und Entdeckungen auf wissenschaftlichen und industriellen Gebieten durch Anpassung an die Verhältnisse und glücklich gefundene Gemeinschaft mit anderen hervorragend geförderten Zellstaaten erzeugt; keine Spur weist auf die Thätigkeit selbständigen, reflektierenden Denkens geistig einheitlicher Wesenheiten hin, denen die Erfolge zu verdanken sind!" — Es unterliegt keinem Zweifel, dafs ein für Menschen unübersehbares Feld für zahllose Kombinationen und Associationen von Empfindungen dem bewufsten Geistesleben zu Grunde liegt, dessen Ausforschung eben darum schwierig ist, weil es mehr oder weniger dem Menschen unbewufst sich ausbreitet. Der Stoff für die gesamten Erinnerungsbilder, die Elemente des vergleichenden und überraschende Kontraste bildenden Witzes und der Gestalten schaffenden Einbildungskraft liegen in unerschöpflicher Fülle in relativ unbewufstem Vorstellungsmaterial, gleichsam in chemisch-mechanischer Mischung, dem Seelen- und Geistesleben zu Grunde; das eigentliche Geistesleben beruht aber gerade auf der aus Vorstellungsmateriel Neues erzeugenden Wesenheit, die nicht am gegebenen Vorstellungsstoffe haften bleibt, sondern in der Anschauung und Erfahrung noch nicht Vorhandenes erschliefst, erkennt, entdeckt, erfindet. Wie sehr auch diese eigenartig schöpferische, substantielle, bewufste Einheit des Geisteslebens in den grofsen lichten Augenblicken genialen Schauens der Entdecker, Erfinder und Forscher notwendig mitwirken mufs, braucht wohl nicht besonders nachgewiesen zu werden. Der Höhepunkt des Siedegrades, in dem das Aufleuchten des Metalles den Silberblick ermöglicht, beruht auf unbedingt notwendigen Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen; still sinnende Vertiefung, klar logische Vergleichung, ernst fleifsige Forscherthätigkeit, die ein Ziel vor Augen hat und einheitlich unendlich Verschiedenes durchmustert, bei seite legt, oder auswählt, geht gewifs voraus, ehe einem Forscher, einem



begeisterten Entdecker, Erfinder, Dichter, Propheten die gesuchte Lösung eines Rätsels geschenkt wird. Selbst wenn der glückliche Zufall zu einem wissenschaftlichen Forschungsresultate führt, wird man es nicht aus rein mechanisch-chemischen Vorstellungsverknüpfungen ableiten können. Jede einzelne Vorstellung ist als ein für sich abgeschlossenes Ganze nur diese eine und nicht zugleich eine zweite; wie nun aber z. B., wenn etwa von Farbenunterschieden die Rede ist, die Wahrnehmung von Grün und Rot möglich wäre, ohne dafs diese beiden Farbenerscheinungen nebeneinander gestellt und durch eine lange Reihe von logischen Erwägungen aufeinander bezogen würden, ist nicht einzusehen. Käme nur die grüne Farbe zum Bewufstsein, so wäre es nicht im stande, sie als solche wahrzunehmen; es mufs das Bewufstsein viele Vorstellungen in sich tragen und doch wieder ein eigenartiges, vergleichendes, beurteilendes Selbst bleiben, wenn Grün, Rot, Gelb, Weifs, Schwarz wahrgenommen, verglichen und von ihm unterschieden werden. Wie viel technische Gewöhnung und erstaunlich die Vorstellungsfähigkeit übende Wiederholung der Fülle von Einzelheiten des Geisteslebens auch wohl unbewufst schon vorausgegangen ist, läfst sich nie berechnen; die selbstbewufste Subjektivität ist aber eine Wesenheit, die nicht im Flusse der molekularen Bewegungen der Gehirnteilchen wird und hinschwindet, sondern, wie ein Feldherr seine Soldaten, die einzelnen Vorstellungen als übergeordnete Einheit kommandiert und verwertet. In unzähligen Akten des Fühlens, Vorstellens, Denkens, Strebens ist das wesentlich in sich selbst beharrende Ich des menschlichen Bewufstseins vollständig heimisch, ohne dafs bei dem gesunden Menschen etwa der Fall einer Verwechselung des Ichs mit seinen Inhalten einträte. Wie Haeckel es nun meint, wenn er etwa an einem Nervenende eine Bewegung, am andern eine Vorstellung werden läfst, indem er die Bewegungen der Gehirnteilchen zu Erzeugerinnen von Vorstellungen macht, ist nicht ersichtlich. Giebt man zu, dafs die molekularen Bewegungen des Gehirns wirklich Vorstellungen

erzeugen, so fehlt doch noch immer das Wesentlichste für die Vorstellung, nämlich das Subjekt, welches sie hat. Die Erscheinungen von Vorstellungen versinken doch sämtlich in nichts, wie die Welt mit ihrer Gestaltenfülle und ihrem Farbenreichtum in dunkler Nacht, wenn sie von niemandem wahrgenommen werden. Das grofse, geheimnisvolle Ichproblem dürfte doch schwerlich durch die Annahme der Summe von Bewegungserscheinungen von Gehirnteilchen, auch wenn es molekulare wären, für seine Eigenart erklärt werden.

Haeckel erwähnt nun auch an einzelnen Stellen seines Buches ein Seelenplasma, ohne ganz bestimmt über diese wahrscheinlich irgendwie ätherisch von ihm gedachte Stoffart sich auszusprechen. Man wird schwerlich fehlgehen, wenn man die Beseeltheit der Haeckelschen Stoffatome etwa so erklärt, dafs er unter bestimmten Verhältnissen der Verbindung von Stoffatomen, unter besonders günstigen Lebensbedingungen, die Anlage zu verschiedenen Stufen des Seelenlebens chemisch-mechanisch werden lassen will. Hiermit wäre aber eine Brücke zu der von Haeckel durchaus verworfenen Unsterblichkeit der Seele geschlagen. Besteht das Seelenplasma aus Seelenatomen, so ist seine Unzerstörbarkeit doch wohl in derselben Weise zu fordern, wie die Dauerhaftigkeit der Stoffatome; es würde dann nur der Wechsel zwischen Bewufstlosigkeit und Bewufstheit des Seelensplasmas eintreten. Für das menschliche Seelenleben und seine inneren und äufseren Erfahrungen ist es jedoch besonders wichtig, dafs für seine Eigenart unbedingt die substantielle Einheit des Ichbewufstseins in allen Vorstellungen, Gefühlen und Strebungen mafsgebend bleibt, die eigentlich doch erst die Anschauung der Welt- und Lebensentstehung und -entwickelung ermöglicht. Preyer sagt: „Nur wer an den Boden der jetzigen Mechanik unlösbar festgekettet, von ihren beispiellosen Erfolgen betäubt ist, kann leugnen, dafs sie für sich allein unfähig ist, den Willen, die Empfindung jemals befriedigend zu erklären, nur ein solcher kann sich bei den Unverständlichkeiten ‚Kraft und Stoff‘ beruhigen. . . . Die moderne mechanische Naturwissenschaft stellt von vornherein zu viel Unbegriffenes als Dogma auf. Und wenn sie auch die Wifsbegierde besser als alle anderen Methoden befriedigt, so ist es doch fraglich, ob sie es in Zukunft auch thun wird, da die Befriedigung, die sie gewährt, einseitig ist. Sie läfst zu viel Widersprüche ungelöst, als dafs sie die mafslose Vergötterung verdiente, deren sie sich heute erfreut. . . . Es gelten in der That noch andere Münzen, als die wir Naturforscher prägen, und anderes, als was wir wägen, hat auch Gewicht“ [1]. Die unbedingt dominierende Stellung des Selbstbewufstseins im menschlichen Geistesleben, das nicht in der Fülle der einzelnen Funktionen des Ichs zerschmilzt, sondern sie sondernd, vergleichend, wägend, richtend durchdringt und doch überragt, macht bei der kurzen Erledigung der Frage nach der Freiheit des Willens, wie sie bei Haeckel erfolgt, einige Erwägungen und Einwände möglich. Besteht die auch von Haeckel in Anspruch genommene Kraft der Beurteilung und Abweisung von Vorstellungen, Neigungen, Wünschen, die aus mechanisch-chemischen Eiweifs-Kohlenstoffverbindungen entstanden sein können, so macht sich doch damit schon eine achtbare Machtentfaltung bemerkbar, die in logischen und sittlichen Werturteilen sich offenbart, deren Erfolge in der Bekämpfung und Besiegung von überströmenden Gefühls- und Willensäufserungen sich darstellen. Die absolute Herrschaft des mechanischen Kausalitätsgesetzes kann also durchbrochen werden.

Hier kommt auch die von Darwin betonte, von Haeckel durch die Einsetzung der Lebensbedingungen von aufsen her (Anpassung) vollständig ausgeschaltete innere Organisation für die Entstehung und Entwickelung des Seelenlebens in Frage. Darwin äufsert sich darüber bestimmt: „Soviel ich nach langer Beschäftigung mit dem Gegenstand zu urteilen vermag, scheinen die Lebensbedingungen auf zweierlei Weise



1) Über die Erforschung des Lebens (Jena 1873), S. 40f.

zu wirken: direkt auf den ganzen Organismus oder nur auf gewisse Teile, und indirekt durch Affektion der Reproduktionsorgane. In Bezug auf die direkte Einwirkung müssen wir im Auge behalten, dafs in jedem Falle zwei Faktoren thätig sind: nämlich die Natur des Organismus und die Natur der Bedingungen. Das erstere scheint bei weitem das Wichtigere zu sein. Denn nahezu ähnliche Variationen entstehen zuweilen, soviel sich urteilen läfst, unter unähnlichen Bedingungen und auf der anderen Seite treten unähnliche Abänderungen unter Bedingungen auf, welche nahezu gleichförmig zu sein scheinen.“ [1])

Wenn in der älteren Psychologie zu sehr die Einwirkung äufserer Lebensbedingungen aufser acht gelassen wurde, so verfällt Haeckel entschieden in das entgegengesetzte Extrem, indem er eigentlich nur die letzteren in Rechnung zieht. Mit vollem Recht ist in dieser Beziehung von anerkannt hervorragenden Forschern bemerkt worden, dafs der Fleifs und die Tüchtigkeit der Anatomen unsere Kenntnis des Gehirns noch nicht zu der Reife gebracht haben, welche unerläfslich ist, um vom materiellen Substrat auf seine Verrichtungen zu schliefsen. „Dem Labyrinth (Hyrtl) der Hirnzellen, dem Zug ihrer Fasern mit dem Messer folgen zu wollen, hiefse ebenso viel als den Bau der Monade darzulegen mit Schmiedehammer und Brecheisen und den Faden der Spinne zu spalten mit der Säge des Zimmermanns.“ Man darf wohl diese Äufserung auch, wie auf die gesamte Natur der Organismen in Beziehung auf die Artbildung, so auf die Natur des Seelenlebens übertragen. Sollte Haeckel die Struktur des von ihm angenommenen Psychoplasmas so gründlich durchforscht haben, dafs ihm kein unlösbarer Rest geblieben ist, so müfste man seine Schöpfungsgeschichte des Seelenlebens vertrauensvoll anerkennen; er wird jedoch, wie jeder andere aufrichtige Forscher in diesen Gebieten, zugeben müssen, dafs die tiefsten Quellen des organischen Lebens

1) Darwin, Entstehung der Arten, S. 19.



nicht aufzuzeigen sind, auch wenn man die Organismen bis in die feinsten Zellenelemente zerlegt. Es bleibt ein alle Lebensäufserungen eigenartig weckendes und organisierendes Etwas in den Pflanzen, Moneren und Menschen, das sich der Spürkraft des Forschers entzieht, auch wenn sie durch mechanische, optische, chemische und elektrische Mittel in höchstem Mafse verstärkt ist. Die Natur des Organismus, sagt Darwin, ist das bei weitem Wichtigere bei der Entwickelung der einzelnen Lebewesen. Sollte nicht schliefslich in der „Natur der Organismen“ jenes von Haeckel so mitleidig behandelte Seelenleben liegen, das sich bis zum bewufst frei geistig schaffenden Menschen entwickelt? Es bleibt doch bei aller Gründlichkeit der physiologischen Behandlung der Gehirnganglien, wie sie Haeckel zweifellos eignet, die Vermutung möglich, dafs es dennoch nur die Teile seien, die er vom Seelen- und Geistesleben anatomisch-chemisch gefunden hat, während das eigentlich belebende, organisierende, Organismen schaffende und entwickelnde rätselhafte X der Natur des Organismus, des Wesens des Bewufstseins, sich dem Mikroskop, der Wage und dem Messer entzieht.

Stellt man sich etwa das Entstehen der Vorstellungen im Sinne Haeckels vor, so mufs eine Empfindung, die zum Centralorgan durch den Nerv fortgepflanzt wird, unmittelbar zum Bilde der Empfindung im Gehirn werden. Dieses Bild wäre dann die chemisch-mechanisch gewordene Vorstellung. In dieser Erklärung fehlt offenbar das Wesentliche der Vorstellung, dafs sie vorgestellt wird, bezw. sich vorstellt. Die Behauptung, dafs eine Vorstellung als solche durch chemisch-mechanische Bewegung wird, kann doch nur auf nicht ganz genauer Beobachtung der Vorgänge beruhen. Die molekulare Bewegung der Gehirnteilchen dürfte eben nichts weiter erzeugen, als das Substrat, den Apparat für das Werden von Vorstellungen im Bewufstsein des Tieres, im Geiste des Menschen. Ohne das physikalisch-anatomisch nicht auffindbare wesentliche „Ich“ würden die molekularen Bewegungen der Gehirnteilchen unempfunden, un-

bewuſst verlaufen, wie die elektrischen Vibrationen der Telephondrähte, Gott sei Dank, auf den Dächern der Groſsstädte für die Bewohner der Häuser. Die von Nägeli ausgerechnete Fülle der Wege im Sensorium des Gehirns, in dem auf jedem Quadratmillimeter Raum für 780 bis 1210 Millionen Vorstellungsbahnen ist, führt doch wohl nur zu maſsloser Bewunderung eines Apparates, der dem Geistesleben des Menschen dient, nicht aber zu ihm selbst. Es ist auch wohl kaum der Versuch gewagt worden, das Denken und das Bewuſstsein selbst wahrzunehmen, trotzdem manche Aussagen bei Haeckel die Vermutung nahe legen, er könne die Welt und das organische Leben schaffen. Wenn man die Berichte über die Entstehung der anorganischen und organischen Plasmakörper in den „monistischen Studien" liest, so scheint mühelos mechanisch-chemisch aus Eiweiſs- und Kohlenstoffverbindungen der Aufbau des Weltganzen mit allen irgendwie denkbaren Organismen möglich zu sein, wenn nur die rechten Mischungen gewählt werden. Man hat jedoch nur die Teile in der Hand und das Leben schaffende X fehlt. Die Prothyle ist sogar noch nicht mit Hülfe des elektrischen Ofens gefunden. Die einfache Zelle der organischen Wesen besteht aus Kohlenstoff-Eiweiſsverbindungen, die Samenfäden sind Geiſselzellen, der Samenkern ist eine chemotropische Verschmelzung zweier Zellen, deren Urbestandteile eigentlich doch schon gefunden sind; dennoch ist die mechanisch-chemische Konstruktion auch der niedrigsten Monere bis jetzt noch nicht gelungen. Alle diese Erfahrungen erlauben doch den Schluſs, daſs vorläufig noch ein wesentlicher Bestandteil zur Erklärung des Lebens, der Seele und des Geistes von naturwissenschaftlichem Standpunkte aus fehlt, der seiner Natur nach wohl noch höher veranlagte Sinneswerkzeuge zu seiner Wahrnehmung verlangt, als der auch noch nicht aufgezeigte Äther der Naturforscher. Nimmt man jedoch vorläufig an, daſs das Seelen- und Geistesleben etwa ätherischen Wesens sei, so dürfte, nachdem die chemisch-physikalische Entdeckung des Äthers



gelungen sein wird, wieder in ihm sich ein eigenartiges Etwas herausstellen, das nicht erklärt und aufgezeigt zu werden vermag. Man kommt auf diesem Wege zu dem alten Rätsel des Anfangs vom Anfange, das Aristoteles schon beschäftigte und Leibniz nach dem zureichenden Grunde für die Entstehung und Entwickelung der Welt und des Lebens fragen lieſs. Weiter führt auch Haeckels Theorie vom Entstehen des Lebens, der Keime und Stämme nicht, wenn man auch alle anatomisch-physiologischen Resultate als richtig anerkennen wollte, die er bei der Plasmabildung, der Keimblättergestaltung, der Strukturformung des tierischen und menschlichen Organismus, besonders der Gehirnganglien, beobachtet hat. Der zureichende Grund für die seelische und geistige Lebensgestaltung und -entwickelung ist mit dem Seelenplasma der Tiere und Menschen nicht aufgezeigt; man fragt mit Recht nach dem Ursprunge und den Wesensbestandteilen des Seelenplasmas, aus denen die unendlich komplizierte Erscheinung des bewuſsten und unbewuſsten Seelen- und Geisteslebens zureichend begründet werden müſste.

Haeckel scheint besonders viel daran zu liegen, die wesentliche Gleichheit des tierischen und menschlichen Seelenlebens physiologisch mit Hülfe der Geschichte des Einzellebens und der Stämme nachzuweisen. Ob dieser Nachweis gelungen ist, muſs zunächst noch ungewiſs bleiben; es fragt sich nur, was denn für den Menschen durchaus Unwürdiges darin zu finden wäre, wenn wirklich sein Geistesleben nur graduell von dem der Tiere sich unterschiede. Die graduelle Verschiedenheit des Seelenlebens etwa bei Spinoza, Goethe, Darwin und der Gasträa bestreitet Haeckel selbst nicht, wenn er auch meint, daſs jene Männer im Menschengeschlechte wieder sich mehr von Vertretern sogenannter wilder Stämme in Beziehung auf ihre geistige Wesensart unterschieden, als einzelne Bewohner Afrikas im Verhältnis zum Gorilla. Abgesehen von der schwer festzustellenden Allgemeingültigkeit des Maſsstabes für die Höhe der Ent-

wickelung des Seelen- und Geisteslebens unter Menschen, ist für den Unterschied, wenn auch nur für den graduellen, zwischen den Affen, als den nach Haeckel am meisten entwickelten Tieren, und den Menschen doch schon manches Bemerkenswerte erforscht worden. Die anatomische Anschauung der Gehirnbildung ist seit langer Zeit das Kriterium der Naturforscher für die Entwickelung des Seelenlebens selbst gewesen. Man hat der Reihe nach die Form und Gröſse, das Gewicht, die Windungen und Furchen der Gehirngangliensubstanz maſsgebend sein lassen für die Höhe der Entwickelung des Seelen- und Geisteslebens. Peschel meint dazu, daſs weder die Gröſse noch das Gewicht (zwei bis vier Pfund) des Gehirns Schlüsse auf die Kraft und Entwickelung der Intelligenz bei Tieren und Menschen zulasse, weil man sonst auch eine Turmuhr einem Taschenchronometer etwa für richtigere Zeitmessung vorziehen müsse. Gegen den maſsgebenden Einfluſs des Windungsreichtums der grauen Hirnsubstanz auf die Beurteilung der Geistesentwickelung spricht die anatomische Untersuchung des windungsarmen Hundegehirns im Vergleich zu dem verwickelten Windungssystem des Schafgehirns. Von Bedeutung scheint die Tiefe und Gestaltung der Furchen, besonders in der Stirngegend, für die Entwickelung des Geisteslebens zu sein, wie sie an den Gehirnen von Gauſs und Dirichlet beobachtet worden sind, während auch diesen Gehirnen eigentümliche Krümmungen fehlten. Bischoff meint, das Gehirn des Menschen habe alle Windungen und Furchen, die auch bei dem Orang sich finden; es sei aber weder das Oranggehirn im Wachstum zurückgeblieben, noch das menschliche besonders fortgeschritten, sondern beide hätten verschiedene Entwickelungswege eingeschlagen und sich nach verschiedener Richtung entfaltet.

Man findet also auch hier eigenartige Strukturen bei Menschen und Tieren, die nicht aus äuſseren und sichtbaren Merkmalen bestimmt werden können, sondern auf feinere innere und innerlichste zurückzuführen sind, die man so



wenig anatomisch zerlegen kann, wie den Faden der Spinne mit der Säge des Zimmermanns. Gleiches gilt von der in neuerer Zeit besonders auf die Tagesordnung gestellten Verschiedenheit des männlichen und weiblichen Gehirns. Wer heute noch behaupten wollte, das geringere Gewicht oder sonstige äuſsere Eigentümlichkeiten des weiblichen Gehirns bestimmten die geistige Minderwertigkeit des ganzen Geschlechtes, der machte sich gewiſs nicht nur bei Frauen lächerlich. Wer unser Volk in beiden Geschlechtern kennt, der wird wissen, daſs nicht nur die neue Frau, welche in medizinischen, philosophischen, juristischen und theologischen Wissensgebieten und als Schriftstellerin durchaus Beachtenswertes schon geleistet hat, sondern auch das Weib in allen Schichten und Gesellschaftsklassen, besonders aber im Arbeiter- und Bauernstande, wo seine Geisteskraft gebraucht wird, oft der intelligentere Teil der Geschlechter ist.

Man darf also wohl, nach aufmerksamer Durchmusterung der Geschichte der Keime und Stämme für das Seelenleben der Tiere und Menschen, die Haeckel darstellt, zu der dankbaren Anerkennung schöner anatomischer und physiologischer Forschungsresultate kommen, welche die wunderbare Entstehung und Gestaltung des Nervensystems aufzeigen, die in dem Centralorgane des Gehirns besonders sich zeigt und die Werkzeuge für die Seelen- und Geistesthätigkeit darbietet; das Wesen und die Entstehung des gesamten Seelenlebens und der bewuſsten geistigen Thätigkeit in den niedrigsten und höchsten Formen scheint jedoch nicht zureichend begründet zu sein.

Der vor kurzem verstorbene Sprachforscher Max Müller hat mit besonderer Energie und Überzeugungskraft auf einen Punkt hingewiesen, der neben und mit der Entstehung und Entwickelung des Bewuſstseins dem Aufbau der Organismen aus dem Stoffwechsel widerstreitet, nämlich auf die Entstehung und Entwickelung der Sprache. Haeckel meint die Gründe, welche die Sprachgeschichte gegen die leiblich-geistige Entwickelung des Menschen aus dem Affen gesammelt hat, mit

der Bemerkung, zu vernichten, daſs es sprechende und singende schmalnasige Simien gäbe, die in ihren Lauten die Wurzeln für die menschliche Sprache der Gegenwart und die Töne zur Mühlens etwa liefern. Einfacher läſst sich freilich die menschliche Sprache nicht in ihrer Entstehung und Entwickelung begründen. — Es soll auch nach Haeckel Menschenstämme geben, denen die Sprache fehlt.

Das Problem der Entstehung und Entwickelung der Sprache ist in hohem Maſse geeignet, wenn man seiner Lösung gründlich nachspürt, die graduelle, wenn nicht wesentliche Verschiedenheit des tierischen und menschlichen Seelenlebens zu enthüllen. Haeckel tritt mit Eifer dafür ein, daſs die seelischen Regungen im Tierleben den menschlichen verwandt, wenn nicht gleich seien. Hätte er sich in dieser Beziehung noch bei Schopenhauer erkundigt, so würde er die Treue des Menschen der hündischen gegenüber als minderwertig nachgewiesen finden. Die Sentimentalität neigt überhaupt dahin, den Tierseelenkultus neben offenbarer Roheit menschlichem Elende gegenüber zu pflegen. Wie stellt sich nun aber wohl das Ergebnis der Erfahrung in Beziehung auf die Seelenkunde der Tiere? Die Sprache hat ja freilich wegen ihres Miſsbrauchs als Täuschungsmittel das Urteil über sich ergehen lassen müssen, daſs sie den Zweck habe, die Gedanken zu verbergen; es ist das aber nicht ihr Hauptzweck. Erfahrungen, Entdeckungen, Erfindungen sind doch in der Gemeinschaft von Organismen nur möglich, wenn die Summe von Erkenntnissen, von Lebensanschauungen und geistigen Arbeitserträgen von Volk zu Volk, von Geschlecht zu Geschlecht, von Mensch zu Mensch übertragen und von einzelnen verwertet wird. Es gäbe keine Entwickelung menschlicher Wissenschaft, wenn man durch Zeichen und Laute den Inhalt neuer Erfahrungen nicht mitteilen, nicht beschreiben, anderen zugänglich machen könnte. Wie auch immer die Entstehung der Sprache erklärt werden möge, wie primitiv ihre ersten Wurzeln auch gewesen sein mögen, etwas spezifisch Menschliches, das auf fördernde Gemeinschaft



hinweist, muſs in ihren Anfängen liegen. Hätten die Tiere eine Sprache, welche Erkenntnisse und Erfahrungen zu übertragen vermag, so wäre es nicht zu begreifen, daſs sie nicht durch Mitteilung, Unterricht und Zucht ihre Arten in Jahrtausenden fähiger gemacht haben, im Kampfe ums Dasein sich zu behaupten. Es ist doch wohl richtig, daſs die Tierschilderungen des Plinius genau noch auf unsere Tiere passen. Sie bauen ihre Nester, sie fangen ihre Beute jetzt genau so, wie früher, und haben keine Erfindungen gemacht, die sie auf ihre Nachkommen vererben konnten; ihre Neigungen, Begierden, Triebe sind seit Jahrtausenden gleich, ob sie in Jahrmillionen anders werden, ist freilich heute schwer zu sagen. Was von besonders geförderten Tierexemplaren in Beziehung auf die Entwickelung ihres Seelenlebens berichtet wird, hat meistens seinen Grund in der Zähmung und Abrichtung von seiten des Menschen, die aber auch wieder nicht vom Vater auf den Sohn sich überträgt, so daſs etwa der plappernde Papagei sein Junges sprechen lehrte. Nun könnte man vermuten, daſs die Tiere überhaupt nur, wie Cartesius und Leibniz meinten, als Automaten anzusehen seien, die keine Erfahrungen machen und keine seelischen Eindrücke aufnehmen können; das widerspricht aber den einfachsten Beobachtungen des Tierlebens. Man sieht nicht nur die Haustiere, sondern auch die Gemsen im Hochgebirge mit unverkennbarer Umsicht Mittel und Wege benutzen, die zur Vermeidung von Gefahren, zum Schutze der Gemeinschaft dienen. Wenn satte Hunde und Katzen ihren Raub an abgelegener Stelle verscharren, um ihn gelegentlich wieder auszukratzen, sobald sich der Erhaltungstrieb regt, wenn die Tauben und Hühner unruhig werden, bevor der Mensch noch den kreisenden Habicht sieht, so sind das Zeichen von Vorstellungen, Gedanken, Erfahrungen, die im Tierleben ohne Zweifel sich darstellen; es fehlt den Tieren jedoch die Fähigkeit, derartige Anschauungen und Vorstellungen durch die Sprache ihren Nachkommen belehrend mitzuteilen, während sie im Augenblicke der Gefahr etwa durch Warnungspfiffe

und Rufe anzeigen, welche Vorstellungen in ihnen wirken. Es ist nicht zu bezweifeln, dafs die Tiere wohl in sich den Trieb fühlen, ihre Angehörigen über zahlreiche gefährliche Vorkommnisse u. s. w. zu belehren; es scheint ihnen auch nicht an der leiblichen Veranlagung zum Sprechen zu fehlen, weil das Plappern von Worten nichts Seltenes bei verschiedenen Tieren ist; dennoch haben sie einen Mangel, der ihre Lautzeichen, wirkliche Sprache zu werden, hindert. Es kann dieser Mangel aber kaum etwas anderes sein als der unbedingt feststehende Vorzug des Menschen vor dem Tierorganismus bis zu den singenden und sprechenden Affen hinauf: das vernünftige Selbstbewufstsein. Die Fähigkeit des Vorstellens und Denkens bis zum gewissen Grade ist den Tieren nicht abzusprechen; es ist auch wohl ein Irrtum, bewufstes Denken und Vorstellen ohne Worte für unmöglich zu halten, so dafs etwa die Sprache erst die Erzeugerin des Bewufstseins wäre. Die Sprache dürfte in dem selbstbewufsten Nachdenken des Menschen ihren Ursprung haben und damit freilich eine Erfindung der vernünftigen Organismen zu gemeinschaftlicher Entwickelung sein. E. von Hartmanns Meinung, dafs, ganz ebenso, wie die so hoch ausgebildete Sprache der Tiere oder die Mienen-, Gesten- und Naturlautsprache der Urmenschen in Produktion wie im Verständnis ein Werk des Instinktes, die menschliche Wortsprache eine Konzeption des Genies, ein Werk des Masseninstinktes sei, scheint aus dem Irrtume sich zu erklären, dafs Denken ohne Sprache nicht möglich sei. Wäre diese Voraussetzung richtig, so müfste man die Sprache als Erzeugerin des vernünftigen Selbstbewufstseins ansehen, wie es auch oft geschehen ist, und nicht umgekehrt die Entstehung und Entwickelung der Sprache aus der nachdenkenden, Anschauungen und Vorstellungen bewufst auch schon ohne Worte verarbeitenden Subjektivität des Menschen ableiten. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dafs in dem reichen Schatze der bewufst und unbewufst dem Kinde und Kindmenschen zuströmenden Empfindungs-, Anschauungs- und Vorstellungsstoffe so viel Anregungen und



Triebe zum Zusammenstellen und Vergleichen liegen, dafs schon vor der sprachlichen Ausdrucksfähigkeit die Denkkraft erweckt wird und eine Bearbeitung des Materials ohne Worte stattfinden kann. Das Wort ist erst ein Produkt der Entschliefsung, sich zu äufsern, Anschauungen und Vorstellungen mitzuteilen; es geht also ein Denkakt der Äufserung voraus. Die Äufserung durch das Wort selbst und sein Inhalt würden jedoch zwecklos verhallen, wenn nicht irgendwie dem Hörer die Absicht durch Zeichen zu erkennen gegeben wäre, dafs durch Worte bestimmte Mitteilungen über Vorstellungen und ihren Inhalt gemacht werden sollen. So ist das Sprechen und Verstehen von Worten nur unter der Voraussetzung möglich, dafs bestimmte sprachlose Erwägungen und überlegte zweckmäfsige Zeichen ohne Worte vorausgehen. Aus Anfängen des Seelenlebens also, wie es auch den Tieren eignet, scheint die Sprache zu entstehen und sich zu entwickeln. Der sprachliche Laut und die Organe, ihn hervorzubringen und zu modifizieren, die Möglichkeit, Vorstellungs- und Denkthätigkeit in gewisser Weise zu entfalten, ist den Tieren nicht abzusprechen; dennoch fehlt ihnen das, was die menschliche Sprache befähigt, als Mitteilungswerkzeug für Beobachtungen und Erkenntnisse zu dienen; es mufs also dieser Mangel doch auf einer besonderen Veranlagung der tierischen Eigenart beruhen. Denkt man sich das Kind und den Kindmenschen unmittelbar dem Strome der Eindrücke, welche die Formen- und Farbenfülle der Aufsenwelt und die Empfindungen des Innenlebens in ihm hervorrufen, ausgesetzt, so wird aus der zahllosen Menge von Vorstellungen, die sich ihm darbieten, manche in besonderer Weise sein Empfindungs- und Gefühlsleben zur Lust oder Unlust, zur Furcht oder Freude erwecken und etwa zunächst zu einem Zeichen oder einem unwillkürlichen Ausrufe erregen. Würde dieses Zeichen oder dieser Laut ungehört und unverstanden verhallen, so könnten sie als verständliche Mitteilungswerkzeuge nicht dienen. Es werden aber derartige Zeichen und Töne der Furcht und Freude aus den gleichartigen Erfahrungen im

Selbstgefühl und Bewufstsein von anderen Tieren und Menschen heraus nachempfunden, verstanden und gedeutet, so dafs sie unmittelbare Mitteilungen ermöglichen.

Bliebe das Selbstbewufstsein des Menschen auf dieser Stufe stehen, so würde seine Sprache die Gebärden und Laute der Tiere nicht an Vollkommenheit überragen; es zeigt sich jedoch im Menschen die nicht nur graduelle, sondern wesentliche Verschiedenheit von dem Bewufstsein und Denken der Tiere, dafs er sich selbst und seine Zustände und sein Verhältnis zur Welt und anderen Organismen zu Gegenständen des Nachdenkens und der Überlegung zu machen fähig ist, die Gebärden und Laute als Verständigungsmittel zwischen sich und anderen Wesen gleicher Art ausgiebig zu verwerten lehrte, so dafs er seine Erkenntnisse anderen verständlich durch die Sprache mitzuteilen vermag. Durch erworbene Selbsterkenntnis einfachster Art und durch verständige Zeichendeutung aus ihr zunächst vermittelte Beziehungen zu nachdenkenden Wesen wird die menschliche Sprache. Da das Tier nun Vorstellungen und Sprechwerkzeuge hat und in gewisser Weise auch denkt, dennoch aber seine Vorstellungen und Erkenntnisse nicht belehrend mitzuteilen vermag, so fehlt seinem Denkvermögen offenbar das Wesentliche des menschlichen Selbstbewufstseins, das im Wirbel der Empfindungen, Triebe, Vorstellungen und Erfahrungen nicht fortgerissen wird und versinkt, wie das tierische, sondern nachdenkend und überlegend sich über seinen Inhalt, die Welt und sich selbst zu erheben und unerschüttert im Flufs der Zeit und Ereignisse zu bestehen vermag, wenn es sich nicht selbst erniedrigt. Zustände des tierischen Seelenlebens sind freilich auch im menschlichen nicht unbekannt, in denen durch den Strom des mechanisch-chemischen Vorstellungs- und Trieblebens zu Zeiten das ruhige Selbstbewufstsein zerschmilzt und verschwimmt; sie sind jedoch entweder nicht die normal menschlichen, sondern dem Traumleben und geistiger Umnachtung ähnlich, oder seelische Komplikationen aus dem relativ unbewufst für ihn zeitweilig schaffenden Empfindungs- und Vorstellungsgebiete. Das zum Nachdenken eigenartig veranlagte, immer wieder erwachende Selbstbewufstsein des Menschen ist also der Schöpfer und Erfinder der Sprache und damit seine wesentliche, ihn von den Tieren nicht nur graduell auszeichnende Befähigung. Sucht man nun die Wurzeln der menschlichen Sprache und ihre Entwickelung zu erforschen, so wird sich herausstellen, dafs eine scharfe Beobachtung des erwachenden Bewufstseins im Leben des Kindes besonders geeignet ist, Aufklärungen zu schaffen. Die unmittelbar sich geltend machenden Gefühle der Lust und Unlust bei Hunger und Durst und ihre Befriedigung wecken die ersten Laute, welche von der Mutter verstanden und von dem Kinde als wirksames Verständigungsmittel begriffen, in ähnlichen Bedürfnisfällen angewandt, schliefslich zu gangbaren Münzen zwischen Eltern und Kindern werden. Es ergiebt sich aus derartigen Beobachtungen, dafs die menschliche Sprache ein Gemeinschaftsprodukt ist, das in der Familie, im Stamme, in der Gemeinde, in hoch entwickelten Staaten seine jeweilige Wiege hat und niemals vollkommen ausgebildet ist. Das Leben in der Natur, mit den Herden, beim Ackerbau, Handel, Gewerbe giebt den sogenannten unkultivierten Völkern aus Schallnachahmungen, sinnlichen Anschauungen, täglichen Verrichtungen die Prägungen für den Laut, die Form und Art der Worte. Das nachdenkende Bewufstsein des Menschen macht ihn zum Herrscher und Bildner seiner sprachlichen Ausdrucksform, die neben dem Äufserlichen auch auf tiefere innere Beziehungen achtet, Ähnlichkeiten findet und verwertet, die im sogenannten bildlichen Ausdrucke hörbar werden. Modifikationen des Schalles und der Betonung bilden Unterscheidungsmerkmale für die Bezeichnung verwandter, ähnlicher Dinge und Vorgänge. Sucht man die Wurzeln der Wörter in einzelnen Sprachen zu erforschen, so wird man finden, dafs überraschende Hinweise auf äufserliche Vorgänge die Grundbedeutung bilden und dafür zeugen, dafs der erste Wortschatz der Ursprache, die selbstverständlich längst durch urwaldartige Überwuche-

rungen bedeckt ist, ein sehr dürftiger, aber sinnlich ausgeprägter, unmittelbar verständlicher gewesen sein mufs [1]).

Die Sprache ist der volle Atem der Seele, sagt Jakob Grimm. Die selbstbewufste eigenartige Wesenheit des einzelnen Menschen und ganzer Völker kommt in der Form und dem Inhalt ihrer Sprache zum Ausdruck. Es könnte jedoch der schönste und treffendste sprachliche Ausdruck nicht zum Verständigungsmittel dienen, wenn nicht nachdenkende Überlegung und helfende Zeichen die volle Erfassung des innern Wesens der Sprache von seiten des Hörers ermöglichte. Also auch auf der Seite des Hörenden ist die unbedingte Voraussetzung für das Verständnis der Sprache, dafs die vernünftige, bewufst-geistige Eigenart nachdenkend mitwirkt.

Ohne selbstbewufst nachdenkende, eigenartige Gemeinschaft vernünftiger Wesen ist die Entstehung und Entwickelung der Sprache undenkbar, auch wenn man ursprünglich wirksame Triebe, relativ unbewufste Empfindungs- und Vorstellungsschätze mitwirken lassen will. Eine Entwickelung der Sprache aus reflexionsloser Produktion, wie sie Haeckel anzunehmen scheint, widerspricht jeder Erfahrung.

Die Urteile Haeckels über die Höhe der Entwickelung sogenannter unkultivierter Völker gehören zu den weit verbreiteten Irrtümern, die allmählich eindringender Kenntnis der Sprache und anderer Äufserungen des Innenlebens der Naturvölker weichen werden. Die Zukunft bringt gewifs überraschende Aufklärungen über den Zustand gering geschätzter Kultur bei fremden Völkern. Die unverantwortlichen Mifsgriffe, die in unseren Kolonieen bei der Behandlung der Völkerschaften gemacht worden sind, stammen im letzten Grunde aus einem thörichten Kulturdünkel solcher Menschen, die durchschnittlich wissenschaftlich und sittlich unter dem Niveau von sogenannten wilden Völkern stehen. —

1) Max Müller, Vorlesungen über die Wissenschaft der Sprache, 2. Aufl. (Leipzig 1870), II, 374.



Die Vergleichung des seelischen Lebens bei Tieren und Menschen bringt den Ertrag, dafs man das Spezifische des Psychischen im Tierreiche in dem Triebe, der sich auf die Erhaltung des Einzellebens und der Art richtete, gefunden hat. Unbedingt feststehend bleibt, dafs weder aus anorganischen noch aus organischen Vorgängen das Seelische ableitbar ist. Die Ernährung, das Wachstum und die Vermehrung der Pflanzen erfolgt ohne jede Äufserung seelischen Lebens (Baumann); die willkürliche Beseelung der Atome von seiten Haeckels ist poetisch verwendbar, wissenschaftlich jedoch nicht zulässig.

„Der Nachweis der allmählichen Entstehung willkürlicher Bewegungen im Tierreich ist schwierig und die Grenze zwischen Reflex- und Instinkthandlungen und Willensäufserungen fliefsend. Das Nachdenken über die Lebensgewohnheiten der Tiere ist mehr dadurch gefördert worden, dafs man die menschlichen Lebensformen mit den ihrigen verglich, als umgekehrt. Der Vergleich ist aber immer schon fördernd. Der sprachliche Ausdruck allgemeiner Begriffe beim Menschen ist etwas Hervorragendes, trotz aller Analogieen und der Gehirnentwickelung in anatomischer Beziehung. Die Neu- und Umbildung des Gehirns beim Menschen ist nicht so grofs, dafs die Verschiedenheit des seelischen Neubesitzes in Beziehung auf das Tier dadurch erklärt würde. Von Zeit zu Zeit wird gleichsam eine Schleuse aufgezogen, nicht durch äufsere, sondern durch innere Kräfte des schwellenden Entwickelungsstromes selbst, und seine Fluten überrieseln das Land zur Hervorbringung eigenartiger Vegetationen" (Stumpf) [1]).

Die Absonderung einer Drüse ist aus ihrem Bau erklärlich, nicht aber die Seelenthätigkeit aus dem Bau des Gehirns, die geistigen Vorgänge aus der Bewegung von Atomen. Wenn man das Gehirn und seine Bewegungen noch so

1) Der Entwickelungsgedanke in der gegenwärtigen Philosophie, Bonn 1900.

genau kennte, so würde man doch nur von aufsen in ein Triebwerk hineinschauen und nicht erklären können, wie dem fühlenden Menschen zu Mute ist, wie und was er denkt. — Ist nun die Behauptung, dafs das Bewufstsein ganz körperlich bedingt und keine selbständige geistige Wesenheit sei, richtig? Haeckel sagt: die Seele ist die Summe ihrer physiologischen Funktionen, das Bewufstsein subjektive Spiegelung der objektiven inneren Vorgänge im Neuroplasma, den Vorstellungszellen.

Trotz der feststehenden relativen Abhängigkeit des seelischen und geistigen vom körperlichen Organismus in der Bewegung, im Gedächtnis, in der Phantasie und Intelligenz bleibt doch mehr, als selbst Baumann meint von dem geistigen Leben dem stofflichen übergeordnet. Die Fähigkeit, Begriffe zu bilden, die sich nicht aus der Anschauung ergeben, wie die Denknotwendigkeit und die idealen Kombinationen der Mathematik, sind doch nicht das Einzige, was die Selbständigkeit des Ichbewufstseins als substantielle Wesenheit, die auch Baumann aufgeben möchte [1]), begründet. Die körperliche Bedingtheit des menschlichen Seelenlebens ist doch zunächst in abnormen Zuständen nichts weiter als eine Gebundenheit und Unzulänglichkeit des Apparates für das dominierende Selbstbewufstsein. Wie kann man von einem Hunde, dem das Grofshirn fehlt, und der dennoch Äufserungen des Bewufstseins beobachten liefs, wie Baumann erzählt [2]), verlangen, dafs er seine Intelligenz noch bethätige, selbst wenn er sie hätte? Es fehlten ihm ohne Frage, abgesehen von der gräfslichen Operation, die den ganzen Organismus in Zuckungen versetzt haben mufs, die Werkzeuge, Nerven- und Muskelthätigkeit, um sie zu offenbaren. Ganz entschieden hat der Idiot und Epileptische, der Sieche und Sinnliche, der Kranke und Hinfällige unter den Mängeln und Schwächen, Trieben und Anreizungen seines leiblichen Organismus seelisch und

1) J. Baumann, Haeckels Welträtsel, S. 90f.
2) A. a. O. S. 41.



geistig so seine Abhängigkeit zu spüren, dafs sein Bewufstsein und seine Widerstandsfähigkeit oft schwindet. Es ist jedoch ebenso wahr, dafs die Blutfülle im Menschen Mut und leibliche Gesundheit, frische seelische Kraft und geistige Regsamkeit oft bedingt und schafft, wie, dafs leiblich sieche und hinfällige Menschen riesenhaft gehirngesunde, vollblütige an Mut und Geisteskraft weit überragen. Derartige Erfahrungen, wie sie an einzelnen hysterischen Frauen (Christine von Schweden), kranken, siechen, künstlich verstümmelten Organismen gemacht werden, können nicht mafsgebend sein für die Bestimmung des Überschusses an geistiger Wesenheit über körperliche Bedingungen. Nicht nur die Begriffsbildung a priori, welche dem Satze Haeckels gewifs widerspricht, dafs ihre Erträge sich bei den Voreltern a posteriori entwickelt haben, nicht blofs die Idealisierung von Zahlvorstellungen und mathematische Abstraktionen sind Beweise von der unabhängigen Produktionskraft des menschlichen Geistes von molekularen Bewegungen der Gehirnteilchen, sondern das unteilbare substantielle Ichbewufstsein mit allen seinen Kräften, welches sich in der Bildung von logischen Erzeugnissen, wie zum Beispiele es sämtliche Sprachen sind, offenbart. Man versuche ferner aus rein stofflichen Bewegungen die Fähigkeit eines Menschen zu begreifen, die Gliederung eines philosophischen Systems bis in die kleinsten Teile hinein aus- und nachzudenken, man verstehe aus den gleichen Voraussetzungen die offenbar vorhandene geistige Kraft, die geschichtliche Entwickelung eines Volkes in geistigen Bildern an sich und anderen vorüberziehen zu lassen, man frage nach dem Ursprunge der Energie, welche einen Menschen befähigt, Jahrzehnte lang angespannt körperlich und geistig, oft durch Krankheit gehindert, ein ideales Ziel zu erstreben, und dann leugne man, wenn man kann, das geistige, relativ unabhängige Leben in menschlichen Persönlichkeiten. Gern kann man Baumanns Schlufs unterschreiben: „Wir kommen trotz der körperlichen Bedingtheit unserer Geistesthätigkeit doch zu einer Seele, die nicht blofs ein Gegen-

bild des Leibes ist, sondern Momente in sich trägt, die über die bloſse Gegenbildlichkeit des Leibes hinausgehen, also die Seele zu einem von ihrem Leibe verschiedenen, geistigen Substanzwesen machen"; seine Folgerungen jedoch, daſs dieses geistige Substanzwesen nur im Zusammenhange und unter Anregung des Leibes als formale spiritualistische Substanz bestehe, muſs entschieden abgelehnt werden. Wenn diese geistige Substanz, wie Baumann selbst sagt, oft das Wichtigste in der Wissenschaft zu Tage fördert, als unteilbares Subjekt die Vorstellungen durchdringt und beurteilt, wenn sie sogar mit der Auflösung des organischen Leibes nicht hinschwinden kann, so hat sie doch Merkmale genug, welche ihre bewuſste Wesenheit begründen. Mit einer formalen spiritualistischen Substanz läſst sich nicht viel anfangen; sie ist nicht mehr wert als ein Nebelstreif, ein Phantom. Naturwissenschaftlich freilich läſst sich diese formale Substanz, eigentlich ein leerer Punkt, ebenso wenig nachweisen, wie Haeckels Fühlen und Streben der Atome.

Wer vermag aber zu begründen, daſs die Geisteskräfte an den menschlichen Organismus gebunden sind und nur in Gemeinschaft mit ihm wirken? Die Erfahrungsthatsachen, welche zu diesem Zwecke angeführt werden, beweisen doch nur, daſs der menschliche Organismus gegenwärtig das geeignete Werkzeug für seine selbstbewuſste geistige Wirksamkeit ist und zuweilen wohl oder auch dauernd verletzt, zerrissen und vernichtet werden kann. Ist denn eine geistige Thätigkeit ohne die Gehirnganglien und ihre Gehülfen überhaupt undenkbar? Haeckel wird sagen: „Gewiſs, ohne Frage, weil sie in dem Neuroplasma entsteht und sich entwickelt". Offenbaren sich denn in der Gröſse, Weite und Schönheit des Weltalls, trotz mancher Unbegreiflichkeit für uns, nicht logische Gesetzmäſsigkeit, Vernunft und Folgerichtigkeit, die zu der Auffindung sogenannter Naturgesetze geführt haben, welche unserem Geistesleben nicht widersprechen, sondern konform sind? Die ganze organische Gestaltung des Kosmos und seines Lebensinhalts beruht doch nicht etwa auf Gehirnganglien und Nervensträngen? Wenn die Atome der modernen Naturwissenschaft schon so sehr unsere Sinneswerkzeuge an Feinheit übertreffen, daſs in einem Kubikcentimeter Stickstoff sich rund 300 Trillionen Moleküle befinden, so darf man wohl ohne Scheu behaupten, daſs das menschliche Geistesleben in seiner Wesenheit nur durch und in sich selbst erkannt und erfahren wird und aus sich selbst heraus sich zu äuſsern vermag, auch wenn der Apparat der Nervensubstanz durch einen nicht stofflichen ersetzt werden sollte.



Die relative Abhängigkeit unseres Geisteslebens von der gesamten Leibesbeschaffenheit wird hiermit durchaus nicht geleugnet; es ist eben der Pegasus im Joche. Eine Selbstbeurteilung jedoch, die eine vollständige Bedingtheit der Seele und des Geistes vom fleischlichen Leibe statuiert, muſs auch ganz konsequent sein und mit Haeckel im Stoffwechsel beide werden und untergehen lassen.

Wer aber mit Troeltsch [1]) davon überzeugt ist, daſs das Denken, als nur durch seine eigenen Normen bestimmt, nur von sich aus, völlig unabhängig und selbständig, als höchster Richter und alleiniger Inhaber der Normen operiert, und daſs alle Normen nur aus der Selbstgesetzgebung des Geistes stammen und der Geist, insofern er Quelle von allgemeingültigen Normen logischer und ethischer Natur ist, etwas durchaus Selbständiges bleibt, der wird sich von der versuchten Beschränkung der geistigen Selbstherrlichkeit durch den vorgeschlagenen Aderlaſs Baumanns nicht zum Aufgeben seiner Überzeugung bewogen fühlen. Tötet man den einzelnen Denker, nun, so denkt er mit seinem Gehirne nicht mehr; es giebt seine Funktionen auf. Daſs aber die selbstbewuſste Wesenheit des Menschen durch den brutalen Eingriff in ihr Leben vernichtet ist, wird auch Baumann nicht zu beweisen versuchen. Die Zufuhr des Blutes zum Gehirn, bezw. seine Unterbindung, die körperlichen Lebensbedingungen

1) „Christliche Welt", Nr. 7 u. 8, 1900.

im einzelnen Menschen sind doch für die Kraft- und Gebietsgrenzen des Denkens im allgemeinen, wie sie Troeltsch entwickelt, nicht unbedingt maſsgebend?

Wenn Baumann ferner ausführt, durch die moderne Erdgeschichte und ihre Analogie in den Sternspektren werde nachgewiesen, daſs die anorganische Natur das bleibende Grundgerüste der Welt und daſs der Transformismus der organischen Natur mit eine Folge der steten Veränderung der anorganischen Welt ist und die organischen und organisch-geistigen Wesen nicht als Weltzweck, sondern als Teilerscheinung im Weltverlauf gekennzeichnet werden, so hebt er damit einen Lieblingsgedanken Haeckels hervor, der doch auch noch der Bestätigung bedarf. Das Organische kann nur aus sich selbst erklärt werden; es bedarf einer ganz eigentümlichen Zusammenordnung der Körperbestandteile. Ganz eigenartige Umstände und Bedingungen sind die Voraussetzung für die Lebenserscheinungen. Einem jeden Organismus liegt ein Plan und Gesetz für seine Entwickelung zu Grunde, die durch einen inneren Antrieb sich entfaltet. Das Individuelle ist das Eigenartige der Organismen; die einheitliche Entwickelung einer gleichen allgemeinen Naturkraft kann nicht die Eiche und den Menschen, die Alge und den Löwen hervorbringen. Es sind eigentümliche Kräfte und typische Gesetze für die Entstehung und Entwickelung der Organismen auch von Virchow gefordert worden. — Ein Irrtum tritt auch in Beziehung auf die Wertung des Begriffs der Kausalität, welche der behaupteten Zweckmäſsigkeit der Entwickelung der Organismen widerstreiten soll, in der modernen Naturwissenschaft in die Erscheinung. Man behauptet, die Teleologie sei ein subjektiver, die Kausalität ein objektiver Maſsstab für die Wertung des Geschehens und Lebens. Beide sind offenbar doch nur Gesichtspunkte des erkennenden Geistes; beide bewähren sich an der Erscheinungswelt, deren Erfahrung und Verständnis uns durch sie möglich wird.

„Nur Gott und die Geister sind das Wirkliche“ (Berkeley). „Der Schluſs von einer gegebenen Wirkung auf eine bestimmte Ursache ist unsicher, weil die Wirkung aus mehr als einer Ursache entspringen kann. Es bleibt in Beziehung auf die Wahrnehmung der Ursache zweifelhaft, ob diese innerlich oder äuſserlich, ob also alle sogenannten äuſseren Wahrnehmungen nicht ein bloſses Spiel unseres inneren Sinnes seien“ (Kant).



Ob der Mensch oder der Kieselstein der Zweck der Weltentwickelung ist, kann wohl kaum gefragt werden. Man muſs die Sache von einer anderen Seite ansehen und das Wägen der Werte nach Gesichtspunkten versuchen, die der Weltanschauung würdig sind, welche an der Dauerhaftigkeit geistiger Wesenheiten festhält. Sollte wirklich die Naturforschung schon mit Bestimmtheit gefunden haben, zu welchem Zwecke die Organismen und besonders die organisch-geistigen die Erde bevölkern? Daraus, daſs Formen und Farben offenbar innerlichen Lebens zerfallen und verblühen, läſst sich doch nicht schlieſsen, daſs es als Teilerscheinung im Weltverlauf anzusehen ist. Derartige Urteile streifen doch zu sehr an den von Lotze mit Recht verpönten Versuch, die Welt und das Leben schaffen zu wollen. Spricht man überhaupt von einem Weltzweck und von dem Werte der Organismen für den ganzen Kosmos, so muſs die Bedingtheit derartiger Urteile nicht vergessen werden; der Mensch darf sich freuen, daſs seine Organisation ihn den Kosmos und seinen Schöpfer schauen lehrte.

---

## IV.

## Die Entstehung und Entwickelung der theologisch-religiösen und ethischen Vorstellungen.

**(Die Theologie, Religion und Ethik Haeckels.)**

---

Die Aufgabe der Wissenschaft ist die Erkenntnis der Wahrheit. Die Vorstellungen, die wir haben, sind wirklichen Dingen entsprechend. Wenn auch das „Ding an sich“ nicht zu erkennen ist, so giebt doch die Übereinstimmung normaler Menschen den Beweis für die Wahrheit. Erkenntnisquellen sind die Sinnesempfindung und die Verknüpfung der Empfindungen zu Vorstellungen im Subjekt; die Werkzeuge sind Sinnesorgane (Sensillen, Ästheten) und Denkorgane (Phroneten). Sämtliche Sinnesorgane sind durch Anpassung an verschiedene Reize (Luft, Licht, Wärme, Schall u. s. w.) aus der Oberhaut (Epidermis) entstanden. Die Stäbchenzellen in der Retina des Auges und die Hörzellen in der Schnecke des Ohres, auch die Riech- und Schmeckzellen stammen von den zunächst indifferenten Zellen der Oberhaut. Die Sensillen haben spezifische Energieen: der Sehnerv übermittelt nur Lichtempfindungen, der Hörnerv nur Schalleindrücke u. s. w. Die spezifischen Energieen haben zu dem Schlusse geführt, dafs das Gehirn nur Zustände der erregten Nerven wahrnehme und über die Realität des Wahrgenommenen nichts bestimmen könne. Die spezifischen Energieen sind aber nicht angeschaffen, sondern durch Anpassung der Oberhaut an die besondere Thätigkeit der Zellen entstanden. Es ist eine Arbeitsteilung in den Zellen der Oberhaut anzunehmen, welche verschiedene Zellen für riechende, schmeckende u. s. w. Substanzen bestimmte. Allmähliche Anpassung, Vererbung und Selektion brachte die Zellen zu der Entwickelung, dafs sie Ohren, Augen u. s. w. wurden. Die Grenzen der Sinnesempfindungen

sind besonders zu beachten. Das Gehör mancher Raubtiere, Nagetiere u. s. w. ist schärfer als das menschliche; die Singvögel sind musikalischer als viele Menschen. Viele Tiere haben mehr Sinneswerkzeuge als der Mensch. Die Fische haben Hautsinnesorgane für die Wahrnehmung des Wasserdrucks. Die Sinneswahrnehmung ist durch Organisation und Schwäche beschränkt; demnach ist alle Wissenschaft in letzter Linie Sinneserkenntnis.

Der Erkenntnistrieb im Menschen sucht nun aber mehr als bloſse Anschauungswahrnehmung; er verwandelt die Sinneswahrnehmungen in Vorstellungen und vereinigt sie; die Phantasie schafft durch Verknüpfung fern liegender Gedächtnisbilder zusammenhängende, vermehrte Erkenntnis. Die Vorstellungen, welche die Lücken des Wissens ausfüllen, sind aus den Glaubensgebieten. Auch in der Wissenschaft ist der Glaube nötig. Handelt es sich um die Erkenntnis von Ursachen, so werden Hypothesen gebildet, die jedoch nicht bekannten Thatsachen widersprechen dürfen. Solche Hypothesen sind: die Annahme der Vibration des Äthers, der Atome und ihrer Wahlverwandtschaft, die Annahme der Molekularstruktur des lebenden Plasma. Die exakte Wissenschaft ist im Unrecht, wenn sie die Theorieen, welche die Ursachen der Entstehung und Entwickelung der Dinge und Organismen erforschen, verwirft.

Ganz andere Annahmen sind die der Religionen. Der religiöse Glaube ist stets Wunderglaube und unvernünftig. Der Aberglaube hat seinen Ursprung in dem Kausalitätsbedürfnis der Vernunft; sie sucht Erklärungen für die Naturerscheinungen. Wenn der Hund eine Fahne oder eine tönende Glocke anbellt, so ist auch sein Kausalitätsbedürfnis rege. Der Aberglaube der Kulturvölker unterscheidet sich nicht von dem der Fetischanbeter; er muſs in allen Formen verworfen werden.

Das Festhalten an dem Glauben der Väter wirkt in rückständigen Kulturstaaten für die Religionsübung. Der Väterglaube ist eine Einbildung, weil jede Zeitepoche ihre besondere Gestaltung dem Gläubigen aufprägt. Die wahren Offenbarungsquellen sind die Natur und Vernunftschlüsse.



Die Gottesvorstellung hat verschiedene Wandlungen durchgemacht, weil sie von der Verstandes- und Gemütsbildung und von den Gestaltungen der Phantasie abhängig ist. Die theistische Gottesvorstellung gehört zu der dualistischen und mystischen Weltanschauung, die pantheistische zu der monistischen. Nach der theistischen Weltanschauung stehen sich Gott und Welt als zwei verschiedene Wesen gegenüber. Gott ist der Schöpfer, Erhalter, Regierer der Welt und wird menschenähnlich vorgestellt. Der Theismus tritt als Polytheismus, Triplotheismus, Amphitheismus und Monotheismus auf.

Der Polytheismus der Hellenen ist dem katholischen Polytheismus vorzuziehen.

Die Dreieinigkeit von verschiedenen Wesen, drei Personen, ist schon bei den chaldäischen Magiern und bei den Brahmanen zu finden.

Die Zweigötterei (Amphitheismus) unterscheidet Gott und Teufel wie Wischnu und Schiwa, Osiris und Typhon. Der persönliche Teufel wird nicht mehr geglaubt, während der Glaube an den persönlichen Gott feststeht. Haeckel sieht darin einen Widerspruch.

Der Monotheismus ist die Form der Gottesvorstellung von 600 Millionen Buddhisten, 500 Millionen sogenannter Christen und 200, 180, 10 Millionen Heiden, Mohammedanern und Juden; 10 Millionen Menschen nennen sich religionslos. Diese statistischen Berechnungen sind alle unzuverlässig, weil die angeblichen Monotheisten alle ganz unklare Gottesvorstellungen haben.

Der Sonnenkultus ist der würdigste, weil die Erde ein abgelöster Teil der Sonne ist und wieder zu ihr zurückkehrt. Das lebendige Plasma, aus dem die Organismen durch Urzeugung geworden sind, besteht aus Wasser, Kohlensäure und Ammoniak (Salpetersäure), denen das Sonnenlicht Leben gab.

Die Mittelmeer-Religionen gehören zu der Klasse des anthropomorphen Monotheismus; sie sind aber alle mehr oder weniger polytheistisch geworden.

Die Darstellungen der Bibel stimmen nicht mit den wissenschaftlichen Geschichtsquellen; der Monotheismus des Moses und der Propheten hat schon mit dem Polytheismus zu kämpfen. Der hellenische Olymp ist klein gegenüber dem katholischen himmlischen Hofstaate.

Der Islam ist die reinste Form des Monotheismus, die meisten Menschen sind Mixotheisten, ihre Glaubensvorstellungen sind Beweise für die Zähigkeit der Anpassung und Vererbung irrtümlicher Lehren.

Das Wesen des Theismus ist in dem extramundanen oder supranaturalen Gotte zu finden, der dem Menschen ähnlich gedacht wird. Gott verwandelt sich in ein Wirbeltier. Durch die reine Geistigkeit kommt das Prädikat des gasförmigen Wirbeltieres hinzu.

Der Pantheismus ist die Gottesvorstellung der Naturforscher. Gott und die Welt sind ein einziges Wesen. Die ionischen Philosophen (550 v. Chr.) sind die ersten Pantheisten; unter ihnen tritt besonders Anaximander hervor. Die dualistische Philosophie Platos in Verbindung mit den römischen Päpsten stehen dem Pantheismus feindlich gegenüber. Giordano Bruno wird, weil er Pantheist war, lebendig verbrannt. Spinoza und Goethe sind Pantheisten. Der Atheismus ist die entgötterte Weltanschauung. Es giebt keine extramundane übernatürliche Gottheit. Schopenhauer hat das Richtige getroffen, wenn er sagt: „Gott und die Welt sind Eins ist eine höfliche Wendung, dem Herrgott den Abschied zu geben.“ Die Vorurteile dem Atheismus gegenüber sind im 20. Jahrhundert aufzugeben.

Das scheidende 19. Jahrhundert läfst einen scharfen Gegensatz zwischen Christentum und Wissenschaft zurück. Für das Universum wird die Alleinherrschaft unbeugsamer Naturgesetze behauptet, für das sogenannte „Geistesleben“ bestritten. Der gröfste Theologe des 19. Jahrhunderts ist David



Straufs, dessen „Alter und neuer Glaube“ durch Hartmanns „Selbstzersetzung des Christentums“ ergänzt wird. Die Angriffe der Kirche auf die Entwickelungslehre sind scharf und gefahrdrohend geworden; die geistige Erschlaffung und die Reaktion auf politischen, sozialen und religiösen Gebieten sind ihre Bundesgenossen. Der Papismus und Ultramontanismus sind die gröfsten Feinde der freien Wissenschaft, weil ihre Organisation vorzüglich ist.

In der Entwickelung des Christentums sind vier Perioden zu unterscheiden: Das Urchristentum drei Jahrhunderte, der Papismus vom 4. bis 16. Jahrhundert, die Reformation vom 16. bis 18. Jahrhundert, das Scheinchristentum im 19. Jahrhundert.

Christus ist ein Prophet und Schwärmer, der tief unter dem Niveau der klassischen Kulturbildung stand und nur die jüdische Tradition kannte.

Von den vier kanonischen Evangelien wissen wir, dafs sie (anno 327!) von 318 Bischöfen aus einem Haufen gefälschter Handschriften ausgesucht wurden. Auf der weiteren Wahlliste standen vierzig, auf der engeren vier Schriften. Da man sich nicht einigen konnte, wurden alle Bücher unter den Altar gelegt, und es wurde gebetet, dafs die echten auf den Altar hüpfen mögen, was geschah (Saladin). Die drei echten Briefe des Paulus enthalten weniger Wundererzählungen als die Evangelien, weshalb die aufgeklärte Theologie der Neuzeit ihr Christentum auf dem Boden der paulinischen Briefe konstruiert. Paulus hat mehr Weltkenntnis als Christus. Die Eltern von Paulus und Christus sind jüdisch-griechischer Abstammung, aus der ihre Bedeutung anthropologisch zu erklären ist. Die orientalische Phantasie und die kritische Vernunft der Arier ergänzen sich. Die Lehren und Ziele von Christus sind streitig; der Satz von der allgemeinen Menschenliebe ist sein höchstes Prinzip, das aber auch schon in anderen Religionen vor dem Christentum sich findet. Die ersten Christen sind eigentlich Sozialdemokraten. Der Papismus wurde eine welthistorische Macht. Von 410

Millionen Christen sind 225 römisch-katholisch, 75 griechisch-katholisch und 110 Protestanten.

Das finstere Mittelalter wird vom Papismus beherrscht. Die Erkenntnis der Wahrheit im Mittelalter ist Barbarei im Verhältnis zu der griechischen Kultur, Jahrhunderte früher. Alles steht im Dienste der Kirche; die Erkenntnis der Natur wird gewaltsam unterdrückt. Friedrich der Grofse meint, dafs von Konstantin dem Grofsen bis zur Reformation die ganze Welt wahnsinnig gewesen sei. Der Gegensatz zwischen Papismus und Wissenschaft ist nach Haeckel schon im Christentum begründet, weil der Glaube über der Vernunft steht und wissenschaftlicher Forschung jeder Wert abgesprochen wird. Seit Konstantin werden die Zeugen der Wahrheit verbrannt. Der Papismus hat nur die alte Firma; das Inhaltliche ist in das Gegenteil vom Christentum verkehrt. „Welche Vorteile“, sagte der frivole und syphilitische Papst Leo X. ironisch, „hat uns doch diese Fabel von Jesus Christus gebracht“. Während der Glanzperiode des Papsttums sind über zehn Millionen Menschen dem Glaubenshafs der „christlichen Liebe“ zum Opfer gefallen.

Die Reformation ist die Wiedergeburt der gefesselten und geopferten Vernunft. Die Buchdruckerei und das Aufwachen der klassischen Kunst und Wissenschaft, die Entdeckung Amerikas und die Umschiffung der Erde durch Magellan, das Auftreten des Kopernikus fördern das Reformationswerk. Durch die That Luthers wird die 1200 Jahre alte Kette der Papstherrschaft über die Vernunft gesprengt. Luther kann sich jedoch nicht vom Bibelglauben frei machen und verteidigt die Auferstehung, die Erbsünde, Prädestination und Rechtfertigung durch den Glauben. Die That des Kopernikus ist für Luther eine Narrheit. Schlimmer als Luther war Calvin, der den spanischen Arzt Serveto lebendig verbrennen liefs, weil er die Dreieinigkeitslehre anfocht.

Die Zeit des Scheinchristentums im 19. Jahrhundert bringt die Blüte der monistischen Naturphilosophie.



Die grofsen Entdeckungen auf den Gebieten der Entstehungs- und Entwickelungsgeschichte der anorganischen und organischen Natur erweitern die Kluft zwischen „der Wissenschaft“ und dem Christentum, das im Papismus zum Unfehlbarkeitsdogma sich versteigt und im liberalen Protestantismus unter den Formen des alten Glaubens monistischen Pantheismus verbirgt. Das Christentum des 19. Jahrhunderts ist Scheinchristentum und wird durch das Urteil Max Nordaus gerichtet, der es unter die „konventionellen Lügen“ einordnet.

Die Fabel von Joseph Pandera als Vater Jesu findet Haeckel in einer trüben Geschichtsquelle und schliefst, dafs die Theologen sie absichtlich verschwiegen haben; die Pflicht der reinen Vernunft und Wahrhaftigkeit habe ihn bewogen, diese und ähnliche Aufklärungen zu geben.

Manche Naturforscher halten mit Spinoza und Goethe die Religion für überflüssig, da der Monismus Vernunft- und Gemütsbedürfnisse befriedige; Haeckel will die alten Kultusstätten vernichten und auf ihren Bauplätzen wohnliche Gebäude für das menschliche Gemüt, Tempel der Vernunft, errichten. Wahrheit, Schönheit, Tugend bilden die Dreieinigkeit des Monismus. Der Kultus der Wahrheit läfst nur Naturbeobachtung und -erkenntnis zu. Das Ideal der Tugend fällt in der monistischen Religion gröfstenteils mit der christlichen Tugend zusammen; natürlich gilt das nur von dem ursprünglichen, reinen Christentum der drei ersten Jahrhunderte. Der Egoismus soll dem Altruismus gegenüber jedoch zur vollen Geltung gebracht werden. Der Kultus der Schönheit im Monismus steht im gröfsten Gegensatze zum Christentum, das die Wertlosigkeit des irdischen Lebens betont und auf das jenseitige vertröstet. Die Kirchenfürsten errichteten schöne Bauten, um die Aufmerksamkeit von der Schönheit der Natur abzulenken, welche in ihren reizvollen Gestaltungen von der monistischen Kunst darzustellen ist.

Die Sittenlehre mufs in vernünftigem Zusammenhange mit der Auffassung des „Kosmos“ stehen. Es giebt nur

eine physische Welt. Anders urteilen Kant und seine Nachfolger, welche das sittliche Bewufstsein betonen. Der kategorische Imperativ ist durch die moderne Anthropologie zerstört; es herrschen allein Naturgesetze. Das Substanzgesetz entfernt Gott, die Psychologie die unsterbliche Seele, die Physiologie zerstört den Wahn der Willensfreiheit.

Das Pflichtgefühl der monistischen Ethik beruht auf dem realen Boden der sozialen Instinkte, die bei allen geselligen höheren Tieren sich finden. Herbert Spencer lehrt das Gleichgewicht suchen zwischen Altruismus und Egoismus. Der Eigenart des Menschen als eines sozialen Wirbeltieres entspricht es, dafs er Pflichten gegen sich selbst und gegen seine Nächsten hat. In der monistischen Ethik sind Egoismus und Altruismus gleichwertig: „Was du willst, dafs dir die Leute thun sollen, das thue du ihnen auch!“ In diesem Satze stimmt die monistische Ethik mit dem Christentum überein; er ist aber schon 500 Jahre älter als das Judentum (Saladin). Diese ethischen Sätze sind alle aus der menschlichen, bezw. tierischen Stammesgeschichte entstanden.

Das Christentum enthält neben den anzuerkennenden ethischen Sätzen andere, die sich auf die Verachtung des Leibes, der Natur, der Kultur, der Frauen, der Familie beziehen und verwerflich sind. Die Gebote: „Liebet eure Feinde!“, „Wenn dir jemand den Rock nimmt, so gieb ihm auch den Mantel“ sind verwerflich und nicht erfüllbar. Die Thatsachen in den täglichen Erlebnissen, wie z. B. die vielbewunderte Weltmachtpolitik Englands, stehen in schneidendem Gegensatze zu allen Grundlehren der christlichen Liebe.

Die Trennung von Staat und Kirche mufs gefordert werden, und eine Schulreform nach den Grundsätzen der monistischen Ethik und vergleichenden Religionsgeschichte ist einzuleiten. Haeckel schliefst seine Ausführungen mit einer versöhnlichen Bemerkung in Beziehung auf die Lösung des grofsen Substanzproblems, die beachtenswert, aber nicht folgerichtig ist: „Bei völlig folgerichtigem Denken, bei gleichmäfsiger Anwendung der höchsten Prinzipien auf das Ge-



samtgebiet des Kosmos — der organischen und anorganischen Natur — nähern sich die Gegensätze des Theismus und Pantheismus, des Vitalismus und Mechanismus bis zur Berührung. Aber freilich, konsequentes Denken bleibt eine seltene Naturerscheinung.“

Der Versuch Haeckels den spezifisch wissenschaftlichen Wert der sinnlichen Erkenntnis zu sichern, scheint manche Rätsel zu bergen, welche nicht durch die einfache Entwickelung der Epidermis zu Augen, Ohren u. s. w. gelöst werden. Die riechenden und schmeckenden Substanzen vollends, welche der wissenschaftliche Naturforscher irgendwo gefunden haben will, stören stark das Vertrauen zu der Festigkeit seiner Behauptungen. Geruchs-, Geschmacks-, Gehörs- und Gesichtswahrnehmungen werden also wirklich unter das Empfindungsmaterial eingeordnet. Die spezifische Gleichheit der Elemente für den Bau der verschiedenen Zellen, welche die einzelnen Berührungsempfindungen aufnehmen und leiten, ermöglicht die Annahme, dafs aus der Epidermis die Augen, Ohren u. s. w. gebildet sind, wie aber eine sinnliche Bewegungs- und Berührungsempfindung in Gerüche, Töne, Farben übergeht, bleibt ein Rätsel. Es entsprechen offenbar den spezifisch gleichartigen Entwickelungen auf physischen Gebieten in Beziehung auf die Sinnesorgane durchaus verschiedene in den seelischen Wahrnehmungen. Stumpf weist mit Recht auf die Täuschung hin, der Haeckel verfallen ist, wenn er annimmt, dafs alle Wissenschaft in letzter Linie Sinnenerkenntnis ist: „Weitergehende Zergliederung des geistigen Lebens lehrt auf Schritt und Tritt neue Funktionen oder Gebilde kennen, die sich nicht restlos in Sinnesempfindungen oder sinnliche Gefühle auflösen lassen, wie das Zeitbewufstsein, das Gedächtnis, die Unterscheidung und Zusammenfassung, die Abstraktion, das Urteilen, die Gemütsbewegungen aller Art, das Begehren, Streben, Wollen. Während die Erforschung der Natur immer mehr dahin drängt, die Verschiedenheiten des Organischen und Anorganischen, der chemischen von den physikalischen Prozessen

und wiederum die Verschiedenheiten innerhalb jeder dieser Gruppen auf einheitliche Stoffe und Kräfte zurückzuführen, sieht sich der Psychologe bei genauer Prüfung auf die Anerkennung zahlreicher eigenartiger Elemente und Vorgänge geführt.“ 1)

Haeckel wird freilich die Einwände „dualistischer“ Psychologen gegen seine Diktatur der Sinnesempfindungen im Reiche der Wahrheitsforschung als Mifsverständnisse bezeichnen, welche aus ungenügender Kenntnis der biologischen Vorgänge entstanden sind; es wird sich doch aber nicht nachweisen lassen, wie Sinnesempfindungen sich in Vorstellungen verwandeln. Der Ton ist nun einmal keine Funktion der Saite, sondern etwas Gehörtes; wenn die Saite ihn bilden sollte, müfste sie hören können; jede Wahrnehmung setzt ein Subjekt voraus, das selbstbewufst empfindet. Unbedenklich darf Haeckel zugegeben werden, dafs die verhältnismäfsig unentwickelte Brauchbarkeit der menschlichen Sinneswerkzeuge oft tief unter der einzelner Tiere steht; es ist auch gewifs möglich, dafs manche Tiere noch besondere Empfindungswerkzeuge besitzen, ohne dadurch schon als den menschlichen Organismen überlegen gelten zu dürfen. Alle Empfindungen und Wahrnehmungen erhalten ihren Wert durch ihre bewufste Verarbeitung, die im Menschen erst die Stufe zeigt, welche, wie es scheint, den Höhepunkt der irdischen Entwickelung der Organismen bezeichnet. Wenn Haeckel den Atomen schon Gefühl und Streben verleiht, so ist das ein wertloses Geschenk, weil Gefühl und Empfindung ohne Bewufstsein für den einzelnen Organismus zunächst nichts ist. Nähme man jedoch selbst die seit Hartmann beliebten unbewufsten Gefühle und Empfindungen in die Entwickelungsreihen der Zellenstaaten hinein, so bliebe immer der ungeheuere Sprung aus dem unbewufsten in das bewufste Seelenleben. Wie der menschliche Erkenntnistrieb einfache

1) C. Stumpf, Der Entwickelungsgedanke in der gegenwärtigen Philosophie, S. 30.



Sinnesempfindungen aus bewufstlos fühlenden und strebenden Zellen bilden und sie dann in Vorstellungen, Begriffe, Urteile, Schlüsse, Theorieen verwandeln kann, wäre bestimmt aufzuzeigen, wenn man evidente Wahrheitserkenntnis aus derartigen Vorgängen ableiten will, die jeder anderen Gewifsheit, besonders der sittlich-religiösen, überlegen sein soll.

Anzuerkennen ist, dafs Haeckel die Notwendigkeit von Theorieen auch in rein wissenschaftlichen Untersuchungen behauptet und ein gewisses Glaubensgebiet für das exakte Wissen in Anspruch nimmt; seine Unterscheidung jedoch zwischen naturwissenschaftlichem und religiösem Glauben beruht auf der Anschauung durchaus falsch gezeichneter Bilder des Wesens der Religion. Bestritten darf gewifs nicht werden, dafs krasser Aberglaube sich auch unter Kulturvölkern findet und dem der Fetischanbeter oft gleichwertig ist; die Behauptung jedoch, dafs der religiöse Glaube der Väter eine Einbildung sei, verkennt die dauernden Bestandteile des religiösen Lebens, die im Geiste der Menschheit von jeher wurzeln. Die Erkenntnisquelle, welche zu der Natur und Vernunft für die Entstehung und Entwickelung wirklich religiöser Erlebnisse hinzukommt, ist die Gesinnungsäufserung des menschlichen Gesamtbewufstseins in Worten und Thaten einzelner Persönlichkeiten. Die Darstellung Haeckels von der Entwickelung der Gottesvorstellungen ist ein vollständig aus Äufserlichkeiten gewonnenes Schema, das die Tiefen der Innerlichkeit des religiösen Lebens nicht berührt. Das Wesentliche des echten Theismus und der Lehre von der Dreieinigkeit und vollkommenen Persönlichkeit Gottes wird durch die Widersprüche des sogenannten gesunden Menschenverstandes nicht getroffen. — Auf die statistischen Angaben über die Verteilung der einzelnen Religionen auf der Erde legt Haeckel gewifs nicht besonderes Gewicht; sie sind auch schwerlich richtig. Die Urteile über die Bibel, die Mittelmeer-Religionen und den Islam stammen aus der trüben Quelle, die Haeckel mit kirchengeschichtlichem Wissen bereichert hat, das als Mischung von Irrtum, Verbitterung

und vielleicht auch Bosheit erwiesen ist [1]). Die Form des Ausdrucks, den Haeckel bei der Erörterung religiöser Fragen anzuwenden beliebt, weicht erheblich vom wissenschaftlich zulässigen Gebrauche ab. Positiv falsch sind die Berichte über die Auswahl der Evangelien in Beziehung auf die Zeit, den Ort und die märchenhafte Gebetserhörung.

Die ganze Erzählung ist mit ihren fehlerhaften Daten schon äufserlich als thörichte Dichtung zu erkennen. Die vier Evangelien sind seit dem Ende des 2. Jahrhunderts sicher schon feststehend und nicht erst im Jahre 325 (327 meint Haeckel, bezw. Saladin) auf dem Konzil zu Nicäa ausgewählt. Drei (eigentlich meint Haeckel nach Baur vier) Briefe des Paulus sollen die reinere Quelle des Scheinchristentums im 19. Jahrhundert sein, weil Paulus mehr Weltkenntnis gehabt habe, als Christus. Wie wenig zutreffend diese Behauptung ist, lehrt die einfache Überlegung, dafs ohne den überwältigenden Eindruck von der Persönlichkeit Jesu der strenge Pharisäer Paulus [2]) niemals als Heidenapostel seine Briefe hätte schreiben können. Ferner trifft das Urteil in Beziehung auf die Theologie des 19. Jahrhunderts nicht zu, weil gerade gegenwärtig den Aussprüchen Jesu selbst am meisten Bedeutung für das religiöse Glauben und Leben zugeschrieben wird.

Haeckels kirchengeschichtliche Epochenteilung scheint an vielen Mängeln zu leiden, für die er wohl nicht selbst verantwortlich gemacht werden kann; seine Quellen haben ihm das Schöpfen reiner Erkenntnis nicht ermöglicht. Die Berichte über die staatskirchliche Bedeutung des Christentums seit Konstantin, die unbedingte Herrschaft des Papsttums vom 4. bis 16. Jahrhundert und die Zeit der Reformation bis zum Ende des 18. Jahrhunderts werden schwerlich jemals anders dem Inhalte nach beurteilt werden können, als es

1) Saladin (Stewart Rofs), Jehovas gesammelte Werke, Leipzig 1896; vgl. Loofs, Anti-Haeckel, 1900.

2) Röm. 11, 1. Phil. 3, 5. 2 Kor. 11, 22.



Loofs gethan hat. Manche Urteile über das Papsttum, trotzdem sie mit historischen Irrtümern vermischt sind, können als richtig anerkannt werden, auch manche Bemerkungen über die Reformation haben ihren Wert, nur ist die ganze Art der Behandlung derartiger Fragen so entsetzlich bitter und kalt, dafs ihr selbst buddhistisches Mitleid zu fehlen scheint. Viele Verirrungen menschlicher Leidenschaften und eigensinniger Selbstsucht sind doch schliefslich beklagenswerte Auswüchse verkehrter Gesinnungsgebundenheit, die nicht immer nur auf Heuchelei und betrügerischer Absichtlichkeit beruht. Eine derartige Erwägung hätte Haeckel vielleicht die Grenzen der eigenen Irrtumsfähigkeit und inneren Verantwortlichkeit gezeigt, die milder urteilen lehrt. Tief schmerzlich getroffen hat religiös empfindende Gemüter die Erkenntnis, dafs Haeckel ein Märchen in Beziehung auf die Abstammung Jesu erzählt, das nicht einmal in der jüdischen Schmähschrift, aus der es stammt, mit der Bestimmtheit im einzelnen sich findet, die er hineinlegt. Die protestantische Wissenschaft ist nicht so entartet, dafs sie, wie Haeckel meint, eine historisch beglaubigte Thatsache aus dem Leben Jesu absichtlich verheimlichte. Wäre die Abstammung Jesu von Pandera und Maria irgendwie nachweisbar, so hätte Straufs, der die jüdischen Schmähschriften auch kannte, nicht geurteilt, dafs jene Schmähung nicht der Widerlegung bedürfe [1]). Freilich beruht der Glaube des Christen nicht auf Genealogieen; Haeckel hätte aber doch, bevor er seine „Wahrhaftigkeit“ durch die Veröffentlichung jener unsauberen Geschichte befriedigte, zunächst ihre legitime Herkunft prüfen müssen.

Wie würde sich Haeckel wohl von einem ernsthaft verbreiteten unwahren Gerüchte berührt fühlen, das in der Behauptung etwa gipfelte, seine im Stoyschen Geiste wahrscheinlich zu religiöser Innerlichkeit erzogenen Kinder seien ihm so unähnlich, dafs ein Jesuitenpater ihr Vater sein müsse? Ähnlich schmerzliche Indignation, wie sie bei Krän-

1) Athenaeum für Wissenschaft, Kunst und Leben.

kungen unserer heiligen verwandtschaftlichen Gefühle empfunden wird, durchzieht unser Gemüt, wenn durch leichtfertig begründete Schmähungen die reine Persönlichkeit Jesu in den Staub gezogen wird. Das anthropologische Interesse Haeckels entschuldigt eine derartige Frivolität nicht, ebensowenig wie die unreinen Ausführungen über die Empfängnis Marias. Das sind Stellen in „den Studien“ Haeckels, an denen man nicht gut über ein Gefühl wirklich physischen Ekels hinwegkommt.

Der Kultus der Wahrheit, Schönheit und Tugend, den Haeckel in den annektierten christlichen Kirchen an Stelle des Gottesdienstes einführen will, hätte ihn daran hindern müssen, manche Äufserungen zu thun, die mit jener Dreieinigkeit sich nicht vertragen. Die Kunstpflege, die Kultur, die Schätzung des Familienlebens als dem Christentume widerstreitend nachweisen zu wollen, erlaubt die Wahrhaftigkeit nicht; die Vernichtung der Gottheit, der Unsterblichkeit der Seele, der verantwortlichen Willensfreiheit zerstört jede Tugendform endgültig, die Einschätzung des Menschen als soziales Wirbeltier jedes höhere Pflichtgefühl.

Die begeisterten Schilderungen Haeckels von der wunderbaren Gestaltenfülle in der Natur, die für menschliche Kunst nutzbar gemacht werden müssen, seine scharfe Beurteilung der Widersprüche, die im täglichen Leben zwischen der christlichen Gesinnung und ihrer Bewährung in Worten und Thaten sich zeigen, sind ernste Mahnungen für ihn selbst und andere, Theorie und Praxis in Einklang zu bringen.

Die Lösung der Welträtsel oder einfacher des einen wirklichen Substanzproblems schliefst wohl für Haeckel selbst unbefriedigend mit dem Hinweise auf die Berührung der Grenzen des Theismus und Pantheismus, des Vitalismus und Mechanismus bei konsequentem Denken. Der Monismus Haeckels ist nicht, was er zu sein vorgiebt, die endgültige Lösung dualistischer Widersprüche in der Weltanschauung. Mechanisch-chemische Entwickelung der von ihm behaupteten Stoff-Kraftgemeinschaft führt nicht zu einem substantiellen einheitlichen Grunde und Erklärungsprinzipe der anorganischen und organischen Natur. Die Irrtümer eines derartigen Monismus sind die Folgen der Unterschätzung des Seelen- und Geisteslebens der Organismen. Das Seelenleben wird sich nie als Resultat des Stoffwechsels nachweisen lassen und mufs als eigenartige Erscheinung gewertet werden; es kommt nun aber im menschlichen Bewufstsein allein mit seinem Inhalte als wirkliche Substanzgrundlage zur unmittelbaren inneren Anschauung. Wäre das menschliche Selbstbewufstsein nicht, so gäbe es keinen Substanzbegriff, keine objektive Wirklichkeit. Die in Selbsterkenntnis wachsende Wesenheit des menschlichen Ichbewufstseins, das alle seine Funktionen in ihrer Eigenart und Koordination überschaut, zusammenschliefst, leitet, durchdringt, ist keine blofs formale Einheit und geht auch nicht in ihren Funktionen auf, sondern behauptet und bewährt das, was allein das Prädikat des Substantialen auf menschlichem Erkenntnisgebiete verdient. Der Nachweis dieser Behauptung erfordert die Entwickelung einer speziellen Seelenlehre [1]); sie wird aber auch wohl ohne Beweis die Zustimmung vieler Menschen finden, die davon überzeugt sind, dafs die gesunde menschliche Persönlichkeit ein wirkliches Wesen ist, das im lebendigen Wechselverkehr mit anderen im Thun und Leiden sich bewährt und nicht als Exkrement des Stoffwechsels oder formale, inhaltleere Einheit der Bewufstseinsfunktion für Vorstellungen verflüchtigt werden darf. Kommt man jedoch zur Anerkennung der Wirklichkeit des Geisteslebens, so bleibt die Frage nach dem Ursprunge derartiger Substanzen, wie sie in menschlichen Persönlichkeiten erfahrbar sind, nicht aus; ihre Beantwortung führt auf die Notwendigkeit der Anerkennung der selbstbewufsten Einheit des gesamten Weltorganismus, in dem die substantielle Geistigkeit der schöpferischen vollkommenen

1) Vgl. Adolf Müller, Das Wirkliche in der Welt, Gotha, Friedrich Andreas Perthes, 1899.

Urpersönlichkeit den Wechsel von sichtbaren Erscheinungen durch Anziehung und Abstofsung dauerhafter Wesenskräfte aus Molekularstrukturen bildet. Der höchste Zweck des Weltorganismus kann nur, trotz Haeckel und Baumann, darin gefunden werden, dafs die in vorgeschöpflicher Dauer in der vollkommenen Einheit des göttlichen Geistes gebundenen Individualitäten frei werden und in der Bethätigung ihrer von Gott gewollten Freiheit mit ererbtem, aber dann erworbenem Besitze zu ihrer Urbildlichkeit, zur gefühlten und gewollten Einheit mit Gott, zurückkehren. Die idealrealistische Weltanschauung von diesem Standpunkte ist aber nur möglich, wenn man in der Welt des Stoffwechsels im elektrischen Ofen nicht verglühende Bestandteile einer ewigen Welt entdeckt und sich in das Gebiet des dauerhaften, wirklichen und wesentlichen, bewufsten Geisteslebens zu erheben vermag. Das ist aber die Sphäre des religiös-sittlichen Lebens, in der, wie Haeckel meint, der Wunderglaube herrscht, den die moderne Naturwissenschaft ablehnen mufs. Die Religion ist freilich immer ein Mysterium, weil sie unmittelbar mit dem göttlichen Geiste Gemeinschaft sucht, der sich in lebendiger Mitteilung immer neu und doch nie ganz dem Menschen zu enthüllen vermag. Jede teilweise Enthüllung des göttlich erhabenen Wesens ist subjektiv für das menschliche tiefster Grund zur Verwunderung, weil der Mensch Göttliches sieht und doch nicht durchschaut. In diesem Sinne ist und bleibt Religion Wunderglaube. Die erhabene göttliche Geistesgröfse und -weite bleibt mit den tiefsten Tiefen ihres Wesens für jeden religiösen Menschen ein Geheimnis, dessen Unergründlichkeit der Fels ist, auf den er sein Vertrauen baut. Würde er seinen Gott begreifen können, so verlöre er die Zuversicht zu seiner Weisheit und Liebe. Es bleibt ein religiöser Grundsatz, auch im Gebiete der modernen Weltanschauung, dafs bei Gott kein Ding unmöglich ist. Wie sind nun aber die unveränderlichen Naturgesetze dem ewig möglichen Eingreifen der Gottheit gegenüber zu schützen? Vielleicht legt man sich mit diesen Gesetzen unnötige Fesseln an. — Die göttliche Natur, auch die geistig vollkommene, persönliche, vor der sichtbaren Welt dauernd ewige, hat ohne Zweifel ihre bleibenden Gesetze; sollten Menschen diese Gesetze wirklich durchschauen und kennen? Man darf der Vermutung Ausdruck geben, dafs eine durchschauende Intelligenz, wie die göttliche es unzweifelhaft ist, die ganze mühsame Gesetzsammlung der modernen Naturwissenschaft in dem billionsten Teile einer Sekunde und auf einem ähnlich kleinen Raumteilchen verzeichnet vor sich hat. Soll heifsen, was wir Naturgesetze nennen, sind vielleicht winzige Bestandteile der wirklichen Naturgesetze des göttlichen Geistes, wie etwa die Gesamtheit menschlicher Intelligenz und menschlichen Geisteslebens ein Molekül des göttlichen sein dürfte, wenn derartige raumzeitliche Vergleiche überhaupt zulässig sind. Was da noch alles im Schofse des göttlichen Wesens und seiner Dauer an wirklichen Naturgesetzen bis zur Erweckung menschlicher Verwunderung in ihrer Auswirkung schlummert, dürfen wir wohl nicht zu enthüllen versuchen. Dafs nun aber die gegenwärtig wirklich bewährten Naturgesetze, wenn sie auch nur ein Sandkorn im Verhältnis zu der Wüste Sahara den göttlichen gegenüber sein dürften, auch aus dem Wesen des göttlichen Geistes ihren Ursprung haben müssen und darum sein eigener unveränderlicher Wille sind, mufs nicht vergessen werden. Es ist nur jedes absolute Urteil in jedem einzelnen Falle zu vermeiden. Mirakel freilich, wie sie Herodot, Livius und Haeckel in der Erzählung von dem Bücherhüpfen bei der Evangelienwahl berichten, gehören nicht zu den religiösen Lebensbedürfnissen. Immerhin ist nicht zu vergessen, dafs die Deutung mancher Ereignisse, die gegenwärtig in ihrer Thatsächlichkeit nicht nachweisbar erscheinen, in dem Kreise harmlos und aufrichtig Gläubiger Stimmungen und Kräfte entbinden kann, die durchaus nicht verwerflich sind. Wenn durch ein nicht aufgeklärtes wunderbares Ereignis, das als solches in der Lebenserfahrung eines Menschen haften bleibt, auch nur ein menschliches Gemüt Frieden findet und be-

ruhigt wird, so ist der Ertrag im Hinblick auf die Unzahl von ungelösten und unlösbaren Rätseln in dem Weltorganismus für unseren menschlichen Verstand, die täglich sich mehren, durchaus genügend.

Dennoch ist es gewiſs ein einseitiges Urteil, daſs die spezifische Eigentümlichkeit der religiösen Gewiſsheit im Aberglauben und Wunderglauben zu finden sei, wie Haeckel meint. Dem religiösen Wunderglauben gegenüber behauptet er die ausschlieſsliche Herrschaft mechanisch-chemischer Entwickelung, die aus den beseelten stofflichen Atomen und Zellen den Weltorganismus mit allen Formen und Gestalten schafft. Die Sinnesorgane des Menschen sind jedoch, trotz optischer, chemischer und elektrischer Hülfsmittel, nicht genügend, um eine ausreichende Begründung für die Weltentstehung und -entwickelung zu geben. Die relative Zweckmäſsigkeit und Schönheit der unendlichen Fülle anorganischer und organischer Gestaltungen fordert die Erörterung der Frage, ob die Behauptung, der Kosmos sei mechanisch-chemisch geworden und entwickelt, nicht etwa schon auf Voraussetzungen beruht, die aus anderen Gebieten stammen. Haeckel lehnt bekanntlich jede Zweckmäſsigkeitslehre in Beziehung auf die Entstehung und Entwickelung der Organismen und Organe so scharf ab, daſs er sogar ihre Unzweckmäſsigkeit in vielen Beispielen nachzuweisen unternommen hat. Wäre er vollständig konsequent seiner Überzeugung treu geblieben, so hätte er andere Bezeichnungen für die Vorgänge im Reiche der Natur prägen müssen, die auch ihm den Eindruck aufgezwungen haben, daſs gesetzmäſsige Entwickelung, die dem menschlichen Geistesleben entspricht und ihre Aufspürung aus dem Grunde ermöglicht, anorganische und organische Formen geschaffen hat, die zweifellos schön genannt werden dürfen. Er nennt die Entwickelungsfaktoren des Weltalls mechanisch-chemische und muſs darum gefragt werden, ob diese Ausdrücke etwa in seiner Weltanschauung eine eigenartige Bedeutung haben. Sieht man nämlich eine dauerhaft wirksame mechanische Vorrichtung vor sich, so fällt doch zunächst ihre Ähnlichkeit mit einem lebendigen Organismus auf. Sie ist unzweifelhaft nach einem bestimmten Plane zu einem bestimmten Zwecke hergestellt. Sieht man die einzelnen Teile des Mechanismus an, die sich in Schrauben, Rädern, Kolben, Federn, Bändern u. s. w. zeigen, und versucht aus diesen Teilen etwa die Brauchbarkeit der Maschine zu erklären, so wird das in gewisser Weise gelingen, indem man ihre zweckmäſsige Zusammenfügung bis zu dem bestimmten Punkte verfolgen kann, an dem die Kraftentwickelung sich auslöst. Schaltet man jedoch ein Rad oder eine Hebelvorrichtung an der bestimmten Stelle aus, wo sie wirken, so hört der gesamte Betrieb auf, und die Brauchbarkeit des ganzen Mechanismus ist in Frage gestellt. Mechanische Vorrichtungen versprechen nur Dauerhaftigkeit, wenn ein einheitlicher Gedanke, eine Zielstrebigkeit ihnen zu Grunde liegt und die einzelnen Teile zu bestimmtem Zwecke an bestimmter Stelle eingeordnet hat. Sollte nun der auch von Lotze für das natürliche Leben angenommene Mechanismus nicht ähnlich zu erklären sein? Nichts widerstreitet der Annahme, daſs anorganische und organische Vorgänge in der Natur wie das Wirken von unendlich feinen und kleinen, die menschliche Wahrnehmung weit übersteigenden mechanischen Vorrichtungen angesehen werden können; es ist aber der Weltmechanismus doch nur ein Werkzeug in der Hand der intelligenten Wesenheit, die für ihn Gesetze gegeben und Pläne gezeichnet hat, die doch noch nie ein Forscher wirklich erfunden, sondern nur glücklich entdeckt hat, weil sie auch der höchsten Veranlagung seines Wesens entsprechen, das niemals vollständig willkürlich, sondern stets logisch zureichend begründet wirkt, wenn es auch zuweilen von ihm selbst nicht ganz durchschaut wird. Das scheint mir der am meisten zwingende Beweis für eine, von uns freilich immer nur relativ erkennbare Zweckmäſsigkeit in der Natur und im Seelen- und Geistesleben zu sein, daſs noch niemals die Folgen vor dem Grunde und noch nie die

Wirkung vor der Ursache irgendwo zur Erscheinung gekommen ist, d. h. dafs die Gesetze des Geisteslebens in den Naturgesetzen sich wiederfinden lassen und die Grundlage für alle Forschungen und Erfolge bilden. Der Schlufs aber aus der Anschauung des grofsartigen Zusammenhanges des anorganischen und organischen Lebens, dessen Wurzeln und Fäden wir freilich nie bis in die tiefsten Gründe und weitesten Fernen werden ausforschen können, ist doch wohl die Annahme eines Geisteswesens, das derartige gesetzmäfsige Übereinstimmung in den Gesamtorganismus der Welt hineingelegt hat, das selbst höchste, für uns freilich nicht vorstellbare, aber doch im Denken zu ahnende Intelligenz in sich trägt und ist. Der Begriff der Zweckmäfsigkeit aller Organe und Organismen darf freilich nicht so geprefst werden, wie es die berüchtigte Physikotheologie that, nach der die Fische und Vögel u. s. w. besondere Beweise für die Gröfse und Güte der Gottheit wegen ihrer zweckmäfsigen organischen Veranlagung und ihrer Triebe sind. Den eigentlichen Zweck eines Organes und Organismus vollständig auszuforschen, wird so lange für uns schwierig sein, bis der Weltplan der höchsten Intelligenz vor uns liegt und von uns durchschaut werden kann. In gleicher Weise ist es aber auch gewifs nicht ratsam, die Unzweckmäfsigkeit irgendeines Organes oder Organismus, ja sogar eines anorganischen Elementes behaupten und nachweisen zu wollen. Man hat sich bei derartigen Behauptungen schon zu oft getäuscht und macht vielleicht gar die Erfahrung, dafs selbst zu scharfe Anschauung und Untersuchung zu Trugbildern zu führen vermag, die sich als freie Kombinationen von Luft- und Lichtwirkungen ergeben; es soll vor einiger Zeit in übermäfsig hoch gesteigerten Vergröfserungen bei mikroskopischen Untersuchungen etwas der Art sich ereignet haben.

Der Mechanismus in der Natur weist also wohl auf einen Ingenieur hin, der Zweck und Ziel seines Wesens und seiner Wirksamkeit bestimmte, wenn er den Namen eines Mechanismus nach unseren Begriffen verdienen soll. Eine Maschine ohne durchdachte Verbindung und aufeinander berechnete Wirksamkeit ihrer Teile ist ein Unding, das zu der unsinnigen Vermutung verführt, die Schrauben und Räder, Bänder und Wellen könnten schliefslich gelegentlich einmal aus sich heraus nach Belieben wirksam werden; ein Gedanke, der alle Gesetze der Mechanik durchbrechen und die Ingenieure zur Verzweiflung bringen würde. Einige Ähnlichkeit mit einem derartigen mechanischen Monstrum, in dem die Räder und Hebel ihren eigenen Willen haben und durchsetzen, scheint doch der von Haeckel angenommene Weltmechanismus zu zeigen, weil den Atomen und Zellen Fühlen und Streben zuerkannt wird. Diese Annahme ist aber ein Beweis für das Bedürfnis, im Mechanismus die Einheit zu suchen, welche die einzelnen Teile verbindet und für und gegen einander wirksam sein läfst. Wenn nun Haeckel neben den mechanischen auch chemische natürliche Vorgänge als Leben schaffende annimmt, so scheint darin auch nichts mehr und nichts weniger gemeint zu sein, als der Mechanismus. Der bis zu Ende ausgedachte Chemismus der Atome ist ja, weil die Gewichte der Atomelemente für ihre Verbindung, bezw. Abstofsung mafsgebend sind, nichts weiter als Mechanismus. Wie man nun bei der Maschine nach ihrem Plane und dem Ingenieur fragt, der ihn erdachte, so sucht man mit Recht bei den chemischen Vorgängen nach dem Chemiker, der die Gewichtsmengen so verteilte, dafs aus Eiweifs-Kohlenstoffverbindungen die einfachen Zellen entstanden, aus denen das Leben sich entwickelte. Chemismus dürfte die vorzüglichste Form des Mechanismus sein, da seine Eigenart bis ins kleinste für mathematische Berechnung zugänglich ist und ganz besonders die Herrschaft der Intelligenz in sich darstellt.

Es scheint also, dafs die Ausdrucksweise, die Welt sei aus mechanisch-chemischer Entwickelung entstanden, schon einer Erklärung bedarf, welche auf teleologischen Voraussetzungen beruht. Darwin sagt: „Die Frage, ob ein Schöpfer und Regierer des Weltalls existiert, ist von den

gröfsten Geistern, welche je gelebt haben, bejahend beantwortet worden" [1]).

Huxley [2]): „. . . Es ist nötig, daran zu erinnern, dafs es noch eine umfassendere Teleologie giebt, die durch die Lehre von der Evolution nicht berührt wird, sondern thatsächlich auf den Fundamentalsatz der Evolution gegründet ist. Dieser Satz ist: Dafs die ganze belebte und nicht belebte Welt das Resultat welchselseitiger, bestimmten Gesetzen entsprechender Gegenwirkung der Kräfte der Moleküle sei, aus denen der ursprüngliche Nebel des Weltalls zusammengesetzt war. Wenn dies wahr ist, so ist es nicht weniger gewifs, dafs die existierende Welt potentiell in den Weltdünsten lag, und dafs eine ausreichende Intelligenz, von der Erkenntnis der Eigentümlichkeit der Moleküle dieses Dunstes aus, den gegenwärtigen Stand der Fauna in Grofsbritannien vorausgesagt haben konnte, — mit ebenso grofser Sicherheit, als man sagen kann, was aus dem Dunst des Atems an einem kalten Wintertage wird. . . . Die teleologische und mechanische Auffassung der Natur schliefsen sich keineswegs notwendig aus; im Gegenteil, je mehr ein Forscher rein auf dem mechanischen Standpunkte steht, um so gewisser nimmt er ein ursprüngliches Arrangement an, von dem alle Phänomene des Universums die Folgen sind."

Lyell [3]): „Wir streben vergeblich Grenzen den Werken der Schöpfung im Raume zu setzen, ob wir den besternten Himmel oder diese Welt kleinster Tierchen, die uns durch das Mikroskop enthüllt wird, untersuchen. Wir sind darum auf die Entdeckung vorbereitet, dafs auch in der Zeit die Grenzen des Universums jenseit des Umfangs menschlicher Sehweite liegen. Aber in welcher Richtung wir immer unsere Nachforschungen anstellen, ob in Zeit oder Raum, überall entdecken wir die klarsten Beweise einer schöpferischen Intelligenz oder ihrer Vorsehung, Weisheit und Macht."

1) Abstammung des Menschen I, 55.
2) The Academy, vol. I, p. 13 sqq., 9. Oktober 1869.
3) Schlufs der „Principles of Geology".



Trendelenburg: „Die Griechen nannten das Schöne, an der Notdurft der Selbsterhaltung gemessen, das Überflüssige, und bezeichneten mit dem Überflüssigen das Schöne (περισσόν). Wenn man die Wahrheit dieses Ausdrucks auf das menschliche Auge oder das menschliche Ohr anwendet, und wenn man dort an die Stäbchen und Zapfen der Netzhaut denkt, die nach der physiologischen Deutung für die Harmonie der Farben, und hier an die Cortischen Körperchen, die für den Anschlag der auf einen Ton gestimmten Nerven wirken, wenn dann durch beide Gefühle die Harmonieen bedingt sind, die nur um ihrer selbst willen da zu sein scheinen, so geht es uns schwer ein, dafs sich diese tiefsinnigen Anlagen nur durch den durch die Umstände begünstigten Kampf um das Leben herausgearbeitet haben. Auf jeden Fall wird zu zeigen sein, welcher Kampf um das Leben, welche Disharmonie im Widerstreit des Wesens mit seinen Bedingungen diesen Belegen idealer Harmonie das Dasein gab, dem Schönen, das der Vollendung angehört und nicht der Notdurft das Daseins [1])."

Interessant ist der Versuch Baumanns, wenigstens die anorganische Natur als das Erzeugnis einer intelligenten Weltursache zu retten, weil die Vielheit der Energieformen und ihr einheitlich gesetzmäfsiger Zusammenhang mit dem strengen Ursachsbegriffe der Mathematik harmonieren: „Die Elemente sind darum, was sie sind, aber so, wie sie sind, weil von einer Intelligenz gedacht." Die organische Natur soll jedoch ihr vermeintliches Vorzugsrecht aufgeben, weil sie von der anorganischen überdauert wird. Baumann fügt sogar zu den Beweisen für die herrschende Unzweckmäfsigkeit in der organischen Natur noch den Hinweis auf die Malariaopfer, die Schmarotzer und Krebsgeschwüre hinzu; eine Analogie für Gott scheint ihm aus der Erfahrung nicht

1) Logische Untersuchungen, 3. Aufl., II, 88.

gegeben. Stumpf wertet den Organismus der Welt höher: „Die Erfahrung, dafs ein Organ erst brauchbar ist, wenn es eine gewisse Ausbildung erreicht hat, und die Dunkelheit in den Vererbungserscheinungen sprechen gegen die natürliche Zuchtwahl. . . . Eine bedeutungsvolle Erkenntnis bleibt es, dafs die Materie der Materialisten unmöglich das lösende Wort des Welträtsels sein kann, dafs alle Vielheit der Substanzen auf einer transcendenten Einheit ruht, und dafs die Welt und ihr Werdeprozefs nicht ein sinnloses Durcheinander, nicht einmal ‚ein Organismus' oder ‚ein Kunstwerk' ist, sondern der Organismus, das Kunstwerk schlechthin, im Vergleiche mit welchem alle übrigen verschwinden." Entwickelung ist für Stumpf Fortschritt, Aufsteigen zu höheren Stufen, das vielleicht auch in Wellenbewegungen und Kurven denkbar ist.

Das Suchen nach dem zureichenden Grunde für alles Geschehen und Leben ist wohl der Trieb für die Denkfunktion des Menschen gewesen, der ihn zu einer vollkommenen intelligenten Wesenheit führte, die in ihm ihr Produkt und Organ als selbständig freiheitliches Bewufstsein sich ankündigt und erfahrungsmäfsig bewährt. Das ist aber der Mutterboden der Religion.

Es dürfte freilich schwer sein, eine logisch zureichende Erklärung für die Religion einem Menschen zu geben, der nicht religiös sein will. Da man jedoch annehmen kann, dafs in jedem Menschen das Organ für Religion sich findet, wenn er es auch verhüllt und verbirgt, so kommt man vielleicht doch zu einiger Klarheit auf ihren Gebieten, wenn man vermeintliche Hindernisse forträumt. Die Behauptung Haeckels, dafs jede Religion Wunderglaube sei, beruht auf einem Mifsverständnisse. Keine Religion, die ihren Namen verdient, dürfte mehr Glauben für Wunderbares fordern als Haeckel mit den Erzählungen von der Gasträa, den fühlenden und strebenden Atomen, der Existenz des unsichtbaren und unwägbaren Äthers u. s. w. Der Wunderglaube kann also die Verständigung zwischen der Religion und „der



Wissenschaft" nicht hindern. Da es ferner keinen wirklichen Atheisten und keinen ganz vollkommenen Egoisten giebt, weil kein Mensch eine irdene Seele hat, so ist eine Verständigung möglich. Die Religion und der religiöse Glaube ist eine Erfahrungsthatsache, die vollständig unabhängig von jeglicher Wundererzählung im Sinne Haeckels ewig bleibt. Religion ist ein Erlebnis von besonderer Art, das den ganzen Menschen in Anspruch nimmt, möge er sonst thun und treiben, was er wolle. Besondere Beachtung und Aufmerksamkeit verdient diese Erscheinung im Geistesleben des Menschen, weil sie wunderbare Dauerhaftigkeit bewiesen hat und nicht durch äufsere oder innere Feinde vernichtet werden kann. Was Haeckel bekämpft, ist auch eigentlich nicht die Religion, sondern im letzten Grunde seine Meinung von ihr.

Wie die Liebe, nach Plato, ein Kind der Armut und des Reichtums ist, so kann die Religion ein Kind des Mangels und der Fülle heifsen. Innere Bedürftigkeit findet den Quell aller Kraft und echter Freude, wie der Wissenstrieb im Menschen die Ahnung der Wahrheit in sich trägt. Ein religionsloser Mensch wäre ohne Halt und Ruhe, weil er vom Organismus der Menschheit sich gelöst hätte. Die Unmittelbarkeit des menschlichen Gemütes ist die Schöpferin der Religion; sie ist kein Ertrag der Wissenschaft. Das Wesen der Liebe anatomisch-physiologisch erklären oder vernichten zu wollen, wäre ein ähnlich thörichter Versuch, wie der, Religion zu schaffen oder zu töten. Lebendige Empfindung, Befriedigung in der Religion ist ein Beweis durch Erfahrung von gleichem, wenn nicht höherem Werte, wie ein wissenschaftlicher. Das sittliche Bewufstsein und die Bedürfnisse des Gemüts entscheiden über den Wert und das Wesen der Religion. Das Christentum war den Heiden eine Thorheit und den Juden ein Ärgernis und hat doch von den Herzen der Menschen Besitz ergriffen.

„Das Selbst- und Pflichtgefühl, das Bewufstsein der freien Entscheidung für Gut und Böse, Falsch, Wahr, Schön, Häfs-

lich sind Thatsachen, so gut und so gewifs, wie die Sonne am Himmel, das Brausen des Windes und Rauschen des Meeres; wir wissen sie unmittelbar aus uns selbst."

„Alles Ideale und alle Hingebung des Gemüts an das Ideale verkörpert sich im Volke in der Religion; sie allein ist es, die ihm die beständige Mahnung vor Augen hält, dafs es etwas Höheres gebe als Essen und Trinken und Sichvermehren, dafs diese zeitliche Sinnenwelt nicht ein letztes, sondern dafs sie nur die Erscheinung eines Ewigen, Übersinnlichen, Idealen sei, dessen Schatten im Nebel wir hier schauen. Dieses Bewufstsein im einfachen Gemüte des Volkes, und sei es auch nur als dunkle Ahnung, wach zu halten, ist die gemeinsame Aufgabe aller Religionen, die sich über die primitivsten Anfänge roher Naturreligion erhoben haben." [1])

Mit der Erhebung des Menschen über das blofs Sinnliche, mit dem Bewufstsein des Geistes, der Freiheit, des Göttlichen entsteht und entwickelt sich die Rechtsordnung und humane Gesittung; die theoretische Einschätzung des Menschen ins Tierreich drückt ihn auch praktisch hinein.

„Dafür sorgt ja", meint Johannes Scherr, „der Dämon der Lumpagogie, welcher alle angebrannten, abgebrannten, ausgebrannten, durchgebrannten, hirnverbrannten Existenzen, das ganze wanzenhaft wuchernde Katilinariat um seine Fahnen sammelt, um den grofsen Feldzug gegen das Eigentum, gegen die Familie, gegen die Gesittung zu führen. Das gemeinsame Merkmal dieser katilinarischen Apostelschaft ist die niederträchtige Volksschmeichelei, welche allezeit von Volksrechten und niemals von Volkspflichten redet, nicht an die besseren Instinkte der Massen sich wendet, sondern an die schlechtesten, nicht das Ehr- und Rechtsgefühl derselben zu erwecken sucht, sondern nur die gemeinen und thörichten Gelüste zu stacheln weifs. So streuen diese verblendeten, meist an der Klippe der Halbbildung gescheiterten Menschen eine Unheilsaat aus, für deren Gedeihen nur allzuviel Boden und Dünger vorhanden. Boden und Dünger liefern ihr der bornierte Protzenhochmut, welcher die Errungenschaften des Börsenschwindels in prahlendem Prunk zur Schau stellt, sowie die zappelnde Philisterangst, welche, statt dem roten Gespenst mutig ins Gesicht zu sehen und dasselbe kräftig in sein Nichts zurückzustofsen, sich vielmehr von demselben zu den Füfsen des Militarismus zurückschrecken läfst; weiterhin der grobmaterialistische Ungeist der Vergnügungssucht und Genufssucht, von welchem die ganze Gegenwart durchgiftet ist, und endlich die Ungeheuerlichkeit einer Finanzwirtschaft, welche es einzelnen möglich macht, in ihren Kassen den Schweifs ganzer Nationen aufzuwuchern. Lafst nur alle diese Motive noch eine Weile ungestört fortwuchern, und gebt acht, ihr füttert damit den Kommunismus so grofs, dafs ihr eines wüsten Tages vollauf Ursache haben werdet, verzweiflungsvoll aufzuschreien: ‚Unsinn, du siegst!'"

[1]) Hartmann, Selbstzersetzung des Christentums, S. 73—74; M. Carriere, Die sittliche Weltordnung, Leipzig 1879.



Die freie und kühne Sprache des Republikaners bringt zum Ausdruck, wie die religiöse Weltanschauung unmittelbar mit der sittlichen und bürgerlichen Gesetzgebung zusammenhängt. Der Mosaismus hat seine eigene Verfassung; der Buddhismus vernichtet die Kastenschranken des Brahmanismus; das Christentum bringt im staatlichen Leben auf religiösem Boden erwachsene sittliche Ideen zur Herrschaft, die in den metaphysischen Gütern der Ehre, Tugend, Ehrfurcht vor dem Gesetze und Liebe zum Vatertande sich darstellen. Mit der Leugnung der religiösen Werte steht und fällt jede ethische Weltanschauung. Ist der Kampf ums Dasein der Weltschöpfer, schafft Gewalt Recht, ist für den einzelnen gut, was ihm gefällt, so verlange man nicht Achtung vor staatlicher Ordnung. Der Atheismus der sogenannten Gebildeten und der Anarchisten ist nur in der Form verschieden.

Wenn man die Religion in den Wünschen des Herzens

werden und sich entwickeln lassen will (Feuerbach), so mufs man nicht vergessen, dafs in der dauerhaften christlichen Religion der Weg zur Gemeinschaft von Kopf und Herz gefunden ist. Die Vernunft durchdringt und erweitert den wirklichen Besitz der menschlichen Gemütswelt im religiösen Leben, wie die Anschauung des Schönen seine Wirklichkeit feststellt und der Vernunft ein Gebiet eröffnet, das sie allein nie entdecken könnte. Entspringt die Religion aus dem Verlangen nach einer Erhebung über die empirische Welt, in der die Vollendung des menschlichen Wesens nicht erfolgt, so ist sie entweder eine grausame Täuschung oder sie führt zu einer überweltlichen Wirklichkeit. Die Welt stellt sich uns als ein Ertrag und eine Frucht der göttlichen Vernunft dar, die als immanentes Gesetz der natürlichen und sittlichen Schöpfung in ihr herrscht. Die Religion ist etwas unbedingt Notwendiges, was aus dem natürlich-göttlichen Leben unmittelbar ausströmt und im menschlichen Bewufstsein mit all' seinen Funktionen sich verwirklicht, wenn der Mensch sein Wesen nicht verleugnet. Das religiöse Leben ist ursprünglich; es fehlt in keinem Volke und keinem Menschen, tritt aber in keuschen, edlen Persönlichkeiten elementar hervor. Die Pfadfinder und Bahnbrecher des religiösen Bewufstseins sind nicht Religionsstifter, sondern elementare, natürliche Ausstrahlungen des ewigen Geisteslebens. Die Religion ist weder ein Erfolg und Ertrag menschlicher Arbeit noch der Geschichte. Die Religion kann auch in ihrer sogenannten Entwickelung nichts absolut Neues bringen, sondern aus der Gottinnigkeit des Bewufstseins einzelner Persönlichkeiten wird das Ursprüngliche, Uralte zu tieferem Verständnis und kräftigerem Leben erweckt. Die griechische Philosophie, die jüdische Prophetie, selbst die Lehren des Buddhismus u. s. w. haben als Äufserungen des sittlich-religiösen Bewufstseins in allgemein menschlichen Formen zu gelten, in denen dieselben Grundanschauungen, wenn auch in verschiedenem Grade der Klarheit und Tiefe, sich finden. So sind die Anklänge an das Christentum auch in anderen Religionen nicht



immer Entlehnungen etwa von dort und da, sondern ursprüngliche, uralte sittlich-religiöse Grundtöne.

Das sittlich-religiöse Bewufstsein entscheidet die Frage, ob das Christentum oder eine andere Religion etwa vorzuziehen sei, dahin, dafs die christliche Gesinnungsgebundenheit den Menschen religiös verpflichten müsse, wenn er sie kennt; der religiöse Trieb wird in ihr befriedigt. Die Weltanschauung Jesu ist durchaus ethisch und dringt für die sittliche Bewährung auf die Darstellung der rechten Gesinnung. Die Liebe Gottes des Vaters ist der Grundton des Evangeliums Jesu. Die Forderung der Nächstenliebe erhält durch die Gemeinschaft aller Menschen als Kinder Gottes die Vertiefung, die das Gewissen des Christen weckt und schärft.

Die Vertiefung des religiösen Bewufstseins, nicht die monistische Weltanschauung, dürfte die Lösung des Welträtsels und die Beantwortung von wirklichen Lebensfragen ermöglichen. Die Erkenntnis des Wahren und der veredelnde Genufs des Schönen sind auch Religion; religionslose Wissenschaft und Kunst erhalten das menschliche Gemüt in unbefriedigender Spannung und sind nie Allgemeinbesitz. Die Religion allein befriedigt das Gemüt; was aber dem Gemüte genügt, erfüllt und hebt das persönliche Gesamtbewufstsein des Menschen.

---

# V.

## Grundzüge christlicher Lebensanschauung.

Die theologischen Anschauungen und Bemerkungen Haeckels, wenn sie überhaupt so genannt werden dürfen, stehen offenbar unter dem Drucke einer Masse von Äufserlichkeiten, die mit dem Wesen der Gotteserkenntnis und religiösen Lebenserfahrung sehr lose, oft nicht die geringsten Beziehungen haben. Das souveräne Urteil, dafs Straufs der gröfste Theologe des 19. Jahrhunderts sei, befremdet jedoch nicht aus dem Grunde allein, weil es noch gröfsere giebt, sondern weil selbst Straufs doch viel tiefer in sittlich-religiösen und theologischen Gebieten gegraben hat, als Haeckel Die Einschätzung der Bedeutung der Persönlichkeit Jesu für die Gestaltung einer befriedigenden Weltanschauung, die der monistischen im Sinne Haeckels durchaus widerspricht, lesen wir z. B. aus Straufs' Worten heraus: „Was Andere nur als Bedingung des Eintritts der messianischen Rettung fafsten, die Erhebung des Volkes zu echter Frömmigkeit und Sittlichkeit, betrachtete Jesus als die Hauptsache. Seine Meinung war nicht, dafs zum Lohn für ihre Besserung Jehovah die Juden durch wundervolle Umkehrung der Weltverhältnisse zum herrschenden Volk machen, ihnen ihre bisherigen Zwingherren unterwerfen und alle Fülle äufserer Güter und sinnlicher Genüsse bescheren werde, sondern in jener geistigen und sittlichen Erhebung, jenem neuen nicht mehr knechtischen, sondern kindlichen Verhältnis zu Gott werden sie ein Glück finden, das für sich schon begehrenswert, zugleich die natürlichen Keime alles äufseren Besserwerdens in sich schliefse. Nach dem Reiche Gottes in diesem Sinne sollten sie vor allem trachten, so werde ihnen alles Übrige

von selbst zufallen (Matth. 6, 33) [1]." Das Problem, welches in diesen Worten angedeutet ist, bildet den Herzpunkt aller religiös-sittlichen und theologischen Erörterungen. Das Wesen der Religion und Sittlichkeit, schliefslich des Christentums, mufs ausgeforscht werden, wenn man die geistige und sittliche Erhebung des religiösen Menschen ergründen will. Zunächst kommt da natürlich die Erwägung, welche Haeckel zu seiner monistischen Weltanschauung die Wege bahnte, dafs evidentes Wissen gefordert werden müsse, wenn man eine „wissenschaftlich" begründete religiöse Position einnehmen wolle. Das Wissen in religiösen Fragen wird jedoch von Haeckel rundweg geleugnet. In dieser Beziehung hat ein anderer Theologe, den ich für gröfser halte als Straufs, nämlich Schleiermacher, sich geäufsert: „Wer in zugeschlossener Stumpfsinnigkeit hingeht, wem nicht der Sinn offen ist für das Leben der Welt, den werdet ihr nie fromm nennen wollen; aber diese (religiöse) Betrachtung geht nicht wie euer Wissen um die Natur auf das Wesen eines Endlichen im Zusammenhang mit und im Gegensatz gegen das andere Endliche, noch auch wie eure Gotteserkenntnis, wenn ich hier beiläufig noch in alten Ausdrücken reden darf, auf das Wesen der höchsten Ursache an sich und in ihrem Verhältnis zu alle dem, was zugleich Ursache ist und Wirkung; sondern die Betrachtung des Frommen ist nur das unmittelbare Bewufstsein von dem allgemeinen Sein alles Endlichen im Unendlichen und durch das Unendliche, alles Zeitlichen im Ewigen und durch das Ewige. Dieses suchen und finden in allem, was lebt und sich regt, in allem Werden und Wechsel, in allem Thun und Leiden, und das Leben selbst im unmittelbaren Gefühl nur haben und kennen als dieses Sein, das ist Religion. Ihre Befriedigung ist, wo sie dieses findet; wo sich das verbirgt, da ist für sie Hemmung und Ängstigung, Not und

1) Straufs, Das Leben Jesu für das deutsche Volk (Leipzig 1864), S. 229 ff.



Tod. Und so ist sie freilich ein Leben in der unendlichen Natur des Ganzen, im Einen und Allen, in Gott, habend und besitzend alles in Gott und Gott in allem" [1]).

Wenn es eine wirklich befriedigende Definition für das Wesen der Religion giebt, so mufs in ihr das Bewufstsein von der Umspannung des menschlich-persönlichen Lebens durch eine vollkommene geistige Wesenheit zum Ausdruck gebracht werden; die Unmittelbarkeit eines derartigen Bewufstseins, bezw. seiner Entstehung ist jedoch psychologisch zu modifizieren. Die Religion ist zweifellos kein Resultat der Entwickelung oder gar der Erfindung und des Zufalls, sondern eine zum Wesen und Bestande des realen Geisteslebens unbedingt notwendige ursprüngliche Gesinnungsverpflichtung. Erlebt der einzelne Mensch die religiöse Gesinnungsgebundenheit in Beziehung und Gemeinschaft mit einer urbildlichen geistigen Wesenheit, so wird dieses Erlebnis, wenn er es zum Ausdruck zu bringen versucht, je nach seiner Eigenart sich gestalten. Wäre die Religion nicht etwas durchaus Persönliches und Lebensvolles, so wäre eine Religionsgeschichte unmöglich, wäre jedoch in ihr nicht zugleich ewig Gültiges, Wirkliches und Wertvolles für alle Zeiten und Völker lebendig, so fände man keine Ähnlichkeit zwischen den religiösen Bewufstseinsäufserungen durchaus verschiedener Persönlichkeiten.

Die erfolgreichen Bemühungen Schleiermachers, der Religion den festen Boden im menschlichen Geistesleben zu begründen, haben ihn zu dem Theologen gemacht, der im neunzehnten Jahrhundert die schwimmenden und zerfliefsenden Grenzen der Wirkungsgebiete menschlicher Seelen- und Geistesfunktionen aufzeigte und eindämmen half. Weder das „absolute Wissen", noch „der kategorische Imperativ", noch die „Darstellung und der Genufs des Schönen" schöpfen für sich die Tiefen des religiösen Bewufstseins aus; es würde

1) Schleiermacher, Reden über die Religion (Gotha, Friedrich Andreas Perthes, 1893), S. 103 u. 104.

sonst die Gemeinde der Wissenden in Pflichterfüllung und Kunstgenufs und Kunstkultus ihren Gottesdienst befriedigend feiern können. Alle Thatsachen der religiösen Erfahrung widersprechen jedoch der Annahme, dafs diese rein menschlichen, im Weltorganismus begründeten und aufgehenden Vorstellungen, Anschauungen, Thaten und Genüsse das religiöse Bewufstsein vollständig ausfüllen. Das unbedingte und „unmittelbare Bewufstsein von dem allgemeinen Sein alles Endlichen im Unendlichen und durch das Unendliche, alles Zeitlichen im Ewigen und durch das Ewige“ mufs also von der verhältnismäfsig unklaren Beziehung des Geistes zum Absoluten her in der lebendigen Gemeinschaft mit einer vollkommenen persönlichen Wesenheit wirklich religiös werden. Es mufs die „öde Unendlichkeit“ der Welt aufgegeben werden, wenn man in der Wissenschaft, Kunst und Sittlichkeit Religion finden und haben will. Damit ist jedoch nicht gesagt, dafs die Wesenheit des vollkommenen Geistes, der die Welt durchwaltet und überragt, zu Vorstellungen verleiten soll, wie sie Haeckel nach Aggregatzuständen der Materie ordnet, sondern der religiöse Mensch sieht in seinem Gott den Grund und Zweck der Welt und ist wirklich so anmafsend, sein Geistesleben mit seinem Gott verwandt zu wissen. Die religiöse Gewifsheit ist eine Lebenserfahrung, die weder logisch bewiesen noch mit gutem Gewissen von einem Menschen geleugnet werden kann; sie erhebt den Anspruch, das evidente Wissen zu sein, dessen Wesen sinnliche Wahrnehmungen, Schlufsfolgerungen und Hypothesen nicht ausschöpfen. Die Berechtigung dieses Anspruches wird damit nicht aufgehoben, wenn man darauf hinweist, dafs jeder Organismus im Weltzusammenhange immanente Ziele realisiere und darin seinen Zweck erfülle. Wie jedes organische Wesen nicht nur sich Selbstzweck ist, sondern auch im Ganzen als Glied und Mittel organisch eingeordnet bleibt, so realisiert der Mensch im Wissen, Fühlen, Wollen zunächst das rein Menschliche als seine erste nächste Lebensaufgabe; er fühlt aber in der Tiefe und Innerlichkeit seiner Natur den Zug nach den Gründen und Höhen seines Ursprungs und seiner Ziele, der über seine endlich-beschränkte Eigenart hinausweist und nach dem Quell aller Endlichkeit und alles Lebens, wie die Schwerkraft der Weltkörper, gravitiert. Hiermit ist die natürliche Grundlage für die Religion aufgezeigt, die in dem Gefühl der Gebundenheit an einen absoluten Grund der Dinge und Organismen besteht. Dieses natürliche Gefühl gestaltet sich jedoch im religiösen Menschen zu dem Bewufstsein eines Verhältnisses zwischen dem menschlichen Geiste und der vollkommenen Persönlichkeit Gottes aus, der nicht als blinde Naturkraft oder objektives Gesetz, sondern in voller geistiger Lebensfülle sich ihm darbietet. Die elementare religiöse Form des bewufsten Gefühls der Abhängigkeit des Endlichen vom Unendlichen wird zu Äufserungen des persönlichen Lebens im Vertrauen, Hoffen, Bitten, Danken, die über die strenge Notwendigkeit rein mechanisch-chemischer Gesetzmäfsigkeit hinausreichen und sich auf den Gesetzgeber selbst richten.



„Ohne einen aktiven Gott kann es keine Religion geben — denn diese setzt ein wirkliches, reales Verhältnis des Menschen zu Gott voraus. . . . Das Ich, welches als selbst Persönlichkeit Persönlichkeit verlangt, fordert eine Person, die aufser der Welt und über dem Allgemeinen ein Herz ist, das ihm gleich sei“ [1]).

Das allgemeine Gefühl der Gebundenheit des einzelnen Menschen an ein geistiges Wesen bleibt also gleichsam der Mutterboden des religiösen Lebens; es mufs jedoch zu bewufst freier geistiger Gemeinschaft sich entwickeln, wenn nicht seine Gestaltungen zu üppigen Formen des Aberglaubens auswachsen sollen. Das persönliche Geistesleben des Menschen erhebt die Religion aus einer unmittelbaren zu einer bewufsten, aus einer natürlichen zu einer sittlichen, aus einer notwendigen zu einer freien Gemeinschaft des

1) Schelling, Einleitung in die Philosophie der Mythologie, S. 80; II. Abtl., 1. Band, S. 568 u. 569.

Geistes. Die Religion wird durch die Weltanschauung und -erkenntnis und durch das sittliche Streben, dem die Gesinnungsgebundenheit durch erfahrene persönliche Gemeinschaft des Geistes Trieb und Wärme giebt, geklärt und gefördert.

Die Religion wird für die Wissenschaft und die Ethik zum Problem, zur Lebensaufgabe, die gelöst werden mufs. Die natürliche Gebundenheit des menschlichen Geistes an den göttlichen bleibt unzerreifsbar; sie ist eine absolut notwendige, nicht der Wahl etwa überlassene; sie kann aber in geistig-persönlicher Bethätigung des Menschen in Anerkennung und dankbarer Unterordnung gekräftigt, oder durch Starrheit und souveräne Selbstherrlichkeit gelockert und geschwächt werden.

Wer die naturwissenschaftlichen Ausführungen Haeckels über die vergleichende Geschichte der Organismen und ihrer Stämme aufmerksam liest, mufs von der wunderbaren Mannigfaltigkeit des organischen Lebens, das einheitlich, für jede Eigenart eigentümlich, und doch mit den anderen innig verbunden sich äufsert, einen überwältigenden Eindruck empfangen. Das Höhere und Höchste schafft sich in und aus dem Niederen seine Organe und Darstellungsformen. Das einzelne organische Leben und das der Gattung tritt als ein grofsartiger herrlicher Organismus in die Erscheinung, indem jedes einzelne Element nicht nur für sich, sondern im andern und durch das andere seine Existenz und Entwickelung erlebt. Jedem einzelnen Organismus eignet ein urbildliches und vorbildliches typisches Gesetz, das die aufsereinander liegenden und nacheinander sich entwickelnden Momente seines Werdens in ideeller Gegenwart zur Gesamtheit zusammenfafst und sich als Einheit bis zum Ziel der Entwickelung bewährt. Was jedoch für den einzelnen Organismus gilt, das mufs auch für die organische Gestaltung des Kosmos seine Bedeutung behalten, in dem die höchste Form der Lebensentfaltung im menschlichen Geiste sich offenbart. „Alles ist eigentlich schon, und doch soll es erst unendlich werden; kann dies aber nur dadurch, dafs es in anderem Sinne dennoch wahrhaft ist, im Urbilde nämlich, welches mit gleichem Widerspruche, wiewohl es ewig ist, als Zweck zugleich wiederum das unendlich sich Realisierende sein soll" [1]).



Die Einwohnung des göttlichen Geistes im menschlichen ist nicht seine vollständige, vollkommene Darstellung, in der sich sein Wesen etwa erst entwickelte oder gar erschöpfte, sondern die übermenschliche und überweltliche Eigenart der alles durchwaltenden und durchdringenden göttlichen Wesenheit ist ein unbedingt notwendiges religiöses Erlebnis, mit dem wirkliche Religion steht und fällt. Gott ist der Grund und das Ziel der Welt und des menschlichen Geistes, der ihn erfafst und verwirklicht, wenn er sein eigenartig freiheitlich gewolltes Wesen zum Organ des göttlichen macht. Die freie Wechselwirkung geistig-persönlich-religiösen Lebens nun ist nie seiner Natur nach durch äufsere Grenzbestimmung von vornherein zu beschreiben und zu beschränken; es ist ein in der Fülle gegenseitiger Beziehungen von religiösen Menschen erfahrbarer mannigfaltiger Lebensinhalt. Sucht man das religiöse Leben psychologisch oder historisch in seiner Entstehung und Entwickelung aufzuspüren und zu verfolgen, so zeigt es sich charakteristisch in der Gesinnungsgebundenheit und im Anschlufs des Menschen an eine die Weltwirklichkeit und ihn selbst überragende und erhebende Wesenheit. Das freie vollkommene Wollen der einzelnen Persönlichkeit mit allen Kräften wird zum wirksamen Faktor des göttlichen Geistes, der im Menschen allein auf natürlichem Boden sein geeignetes Darstellungsorgan findet. Die persönliche Geistesgemeinschaft nun zwischen Gott und dem Menschen wird immer von der Fülle des göttlichen Wesens und Lebens, das nie vom menschlichen vollkommen umspannt werden kann, abhängig bleiben und bereichert werden. Bleibt man in der Auf-

1) J. H. Fichte, Ontologie, Abtl. 2, Heidelberg 1836.

fassung der Entstehung und Entwickelung des religiösen Lebens psychologisch und historisch auf zugänglichem Boden, so mufs der vollkommene leiblich-geistige Organismus des Menschen die Mittel besitzen, sich über die sichtbare Weltwirklichkeit und sich selbst in persönlicher Selbstbestimmung im Anschlufs an die erfahrbare göttliche Wesenheit zu erheben.

Thatsächlich ist diese überwältigende Trieb- und Zugkraft der geistigen Wirklichkeit im ganzen Weltorganismus lebendig und in der Geschichte des Menschen nachweisbar. Die ewigen, d. h. urbildlichen, dauerhaften, eigentlich unveränderlichen religiös-sittlichen Wirklichkeitsbestandteile sind der selbst im elektrischen Ofen der Naturwissenschaft nicht verglühte Besitz der gesamten Menschheit in einzelnen Persönlichkeiten.

Die immer wieder laut werdende Bemerkung, dafs in der Philosophie der Griechen, in der Rechtspflege der Römer, im Judentum, im Mohammedanismus und Buddhismus Anklänge an religiös-sittliche Ideen des Christentums sich finden, ist nicht mit Indignation abzuweisen, sondern im Wesen der Religion begründet. Die Selbstherrlichkeit und die Gottinnigkeit des Menschen sind die beiden natürlichen Faktoren in der Geschichte, in welchen das Wesen und die Entwickelung der Menschheit nach unten und oben wurzelt und sich entfaltet. Wenn nun im Menschen Jesus von Nazareth die religiöse Innigkeit des menschlichen Geistes im Verhältnis und in Herzensgemeinschaft mit dem göttlichen ihren wunderbaren Höhepunkt erreicht hat, von dem über alle Völker und Geister Licht und Leben ausströmt, so darf doch nicht vergessen werden, dafs in der Wesenheit des ewigen vollkommenen Geistes Gottes von jeher die Quelle des religiösen Lebens war und beständig bleibt, in der sittlich reine, für die Keuschheit der Liebe und den heiligen Ernst der göttlichen Persönlichkeit aufgeschlossene Menschen Frieden und Freude suchten und fanden. Man legt zu fest den Mafsstab der Zeit und des Raumes an die immer gegenwärtige göttliche Geistesmächtigkeit, wenn man von dem absolut Neuen spricht, das in Jesus Christus der Menschheit geschenkt wurde. Vollkommen eigenartig ist die Persönlichkeit des einen Gottmenschen, wie sie in Jesus im Organismus der Menschheit geboren wurde, sich selbstbewufst und gottinnig bethätigte, bewährte und gegenwärtig in zahllosen Menschenherzen lebt und wirkt; uralt jedoch, als Schöpfer der Zeit und des Raumes, bleibt die urbildliche Wirklichkeit oder alles wirkende Wesenheit des göttlichen Geistes im menschlichen. Die Religion ist kein Geschichtsprodukt, sondern ein natürlich menschlicher geistiger Lebensinhalt. Man kann also unbedenklich zugeben, dafs sittlich-religiöse Wahrheiten und Wesenskräfte von Menschen vor Christus überwältigend empfunden, ausgesprochen und bethätigt worden sind, ohne dafs dadurch seiner herrlichen Gröfse auch nur das Geringste von ihrem Werte und ihrer Würde entzogen wird. Darin besteht ja die auf die Kniee niederziehende Macht des Herrn der Christenheit, dafs er in menschlicher Einfachheit und Reinheit das Herz des göttlichen Geistes umspannte und seinen gesamten Lebensinhalt bis zum Tode am Kreuze aus der Tiefe des heiligen Ernstes und der Gottesliebe schöpfte. Ob Jesus die Entstehung und Entwickelung der Organismen im Sinne der modernen Naturwissenschaft und die Weltanschauung eines Kopernikus, Newton, Kant, La Place u. s. w. kannte, wird wohl schwer zu entscheiden sein. Abgesehen davon, dafs jene Theorieen doch noch vielleicht einfacher sich in Zukunft gestalten werden, war und bleibt eine derartige Kenntnis schwerlich der wertvollste Inhalt des menschlichen Lebens. Pflegen wir doch in der Schätzung von Persönlichkeiten meistens andere Mafsstäbe in Beziehung auf ihren wirklichen Wert anzulegen. Gilt uns doch ein ernster, wahrhaftiger Charakter und eine Persönlichkeit mit Gemüt und Herzenswärme mehr als ein gelehrter oder industrieller und kommerzieller Kraftmensch, wenn nach absoluter Schätzung gewertet wird. Es bleibt wohl so, dafs im gesunden Urteilsvermögen denkender

Menschen, trotz rücksichtsloser Anerkennung der hohen Bedeutung des Wissens und Könnens für die Förderung der Gesamtheit und des Einzelnen, sich eine Instanz für die Wertung persönlichen Lebens geltend macht, die ohne Rücksicht auf Äufserlichkeiten Seinsurteile fällt, wenn ein Gelehrter, ein Erfinder, ein Künstler, ein Staatsmann von grofsem Einflusse in seinen Gebieten lügt, betrügt, rücksichtslos und hartherzig die dauerhaften sittlich-religiösen Güter der Menschheit angreift oder zu vernichten sucht. Die Gesinnung ist das Gold und der Schatz im Menschen, der Wert behält, wenn alles andere von Motten und Rost zerfressen wird. Hat jemand eine irdene Seele, die für tiefe und hohe Gedanken, Gefühle und Bestrebungen verschlossen ist, so gilt er uns nicht viel, auch wenn man ihm den Ruhm eines grofsen Mannes gern läfst, ohne ihn darum zu beneiden. Diese absoluten Werturteile führen in die Gebiete der geistigen Wirklichkeit für alle Welt und alle Menschen, die in der Religion und besonders im Christentum sich erschliefsen.

Jesus Christus ist nicht blofs eine geschichtliche Erscheinung, sondern eine von Menschen in Gesinnungsgebundenheit und Freiheit gegenwärtig erfahrbare geistige Wirklichkeit. Man würde versuchen, einem Blinden das Wesen der Farbe zu erklären, wenn man annehmen müfste, dafs irgendwo ein Mensch religionslos im absoluten Sinne sein könne, und begönne, das geheimnisvolle Wesen religiöser Erlebnisse darzustellen. Es können die Töne eigener Lebenserfahrungen in religiösen Gebieten nur angeschlagen werden in der Gewifsheit, dafs sie in den Gemütern anderer Menschen mitklingen. So bleibt freilich ein Mysterium im Hintergrunde des wirklichen Lebens, dafs auch in der Religion dem menschlichen Auge und Geiste nicht voll enthüllt werden kann; es ist das aber der Reiz des Lebens, der in allen Gebieten seiner Bethätigung Triebkräfte auslöst und aus Ahnungen Besitz und Fülle schafft. Das erwachte und bewährte Selbstbewufstsein Jesu ist für Christen die Quelle,



aus der sie religiöses Glauben, Hoffen und Lieben schöpfen. Die gottinnige Gesinnung der religiös-sittlichen Persönlichkeit, welche uns in den vier Evangelien gezeichnet wird, ist etwas absolut Neues. In der Fülle, Gröfse, Weite und Wärme hatte noch niemand vor Jesus das Herz der Gottheit enthüllt, wie er es aus eigener Lebenserfahrung, unbedingt die Gemüter bezwingend und bannend, nach den Berichten seiner Jünger und Schüler, that.

Die Verfasser der Evangelien und Briefe des Neuen Testamentes mögen oft im einzelnen nicht auf die lichten Höhen ihrem Meister haben folgen können; was sie aber in Beziehung auf sittlich-religiöse Gottinnigkeit von ihm berichten, giebt den Eindruck, dafs sie selbst ihr inneres Leben von der göttlichen Geistesmacht Jesu gebunden und gehoben wufsten.

Die Echtheit, bezw. Glaubwürdigkeit der biblischen Schriften nun von einzelnen historischen Forschungsresultaten abhängig machen zu wollen, würde gewifs zu unbefriedigender Spannung und Unsicherheit auf religiösem Boden führen und an den Buchstaben ketten; es ist auch ein anderer Mafsstab möglich. Man kann aus den Berichten der Evangelisten und Apostel von dem Leben und der Lehre Jesu herauslesen, was ihnen seine Persönlichkeit galt. Hätte seine Bedeutung für sie darin bestanden, dafs er, wie von Hartmann meint, nur die geheime Tradition der Schulen auf die Gasse hinaustrug zur Erbauung und Belehrung der Ärmsten und Bedürftigsten [1]), so gäbe es gewifs im Urchristentume keine Persönlichkeit, welche der des Paulus auch nur entfernt ähnlich wäre. Ein Jude urteilt: „Es wäre Stumpfsinn, nicht zu begreifen, dafs eine so viele gebildete Völker ganze Jahrtausende hindurch in Bewegung erhaltende Entwickelung wie das Christentum in den Gesetzen der Menschheit wurzele und die ernsteste Aufmerksamkeit verdiene.“ [2])

1) E. von Hartmann, Selbstzersetzung des Christentums, S. 43. 55.
2) Jost, Geschichte des Judentums (Leipzig 1857) I, 395 u. 401.

Der absolut souveräne sittlich-religiöse Geist Jesu zeigt sich ganz besonders in der herrlichen Schlichtheit seiner Gesinnungsäußerungen, die himmelhoch über den rabbinistischen Spitzfindigkeiten erhaben sind. Wären die jüdischen Schulen die Lehrmeisterinnen Jesu gewesen, so hätte die elementare Kraft seiner edlen Persönlichkeit nicht die fortbildende, alle ergreifende Gewalt gehabt, die sie seinen Hörern und Jüngern gegenüber offenbar bewährte. Ohne Jesus wäre Paulus ein Jude geblieben. „Daß Jesus selbst diese hohe, reine, gotterfüllte Persönlichkeit war, deren sittliche Größe den Glauben an seine Sendung, allen jüdischen Vorurteilen und allem äußeren Augenscheine zum Trotz, über seinen Tod hinaus in voller Lebendigkeit zu erhalten die Kraft hatte, dies ist es in der That, was der christlichen Kirche ihr Dasein gegeben hat.“ [1])

Der Wille des Vaters im Himmel war das Gesetz und die Gesinnung Jesu, aus der seine Lebensbethätigung in seinen Jüngern Persönlichkeiten schuf, deren Schriften Berichte ihrer Lebenserfahrungen sind. Der Hauptinhalt dieser Berichte wäre unmöglich, wenn die Autoren nicht in der heiligen Gesinnung ihres Meisters tief innerlich wurzelten. Es bleibt der historisch-kritischen Forschung in Beziehung auf die Bücher der Bibel ihr volles Recht; religiöses Leben kann sie nicht schaffen und nicht vernichten. Die Persönlichkeiten, welche im Alten und Neuen Testamente zu uns sprechen, geben uns das Recht, Geistesgemeinschaft mit ihnen und ihrem Lebensquell zu suchen und zu finden, die ewig relativ unabhängig von dem geschriebenen und gedruckten Buchstaben bleibt. So kann manches zunächst zurückgestellt werden, was in den biblischen Büchern der sittlich reinen religiösen Lebenserfahrung vielleicht noch verschlossen oder gar überhaupt unergründlich bleibt, manches kann sorgsame und keusche wissenschaftlich-kritische Forschung als Zusatz

1) Zeller, Vorträge und Abhandlungen geschichtlichen Inhalts (Leipzig 1865), S. 220.



oder nicht richtige Darstellung erweisen; der Maßstab für den wirklichen Wert der biblischen Schriften bleibt die oft sogar widerwillig erfolgende Zustimmung der Gesinnung des Menschen zu den Gesinnungsäußerungen der biblischen Schriftsteller. Das Christentum der paulinischen Briefe jedoch als den verhältnismäßig erhabeneren Ausdruck des eigentlich christlichen Lebensinhalts zu werten, würde schon an der Thatsache scheitern, daß Paulus ohne die überwältigende Lebenserfahrung von der Persönlichkeit Jesu niemals der Verfasser seiner Briefe hätte werden können. Das ist die wunderbare Eigenart der Urkunden des Christentums, daß sie nicht nur das Lebensbild Jesu in verschiedener Beleuchtung, von verschieden begabten Persönlichkeiten gezeichnet, darbieten, sondern auch innerlich erfahrene wirkliche Erlebnisse auf Grund der Gesinnungsgemeinschaft mit ihm in ihrer persönlichen Prägung berichten. Paulus, Petrus und Johannes sind überzeugte Jünger ihres Meisters, der in unmittelbarer Lebensgemeinschaft von ihnen gewußt und umfaßt wird, ohne daß der reflektierende Verstand, die oft zu rasche Thatkraft und die Tiefe des Gemüts in ihnen das Urbild der Persönlichkeit Jesu verdunkelt, das in ihrem Selbstbewußtsein die Herrschaft führt. Die Gesinnungsäußerungen Jesu in Beziehung auf sein eigenartiges Verhältnis zum Vater und zu den Menschen sind als persönlich erlebte Wahrheit und Wirklichkeit von den Evangelisten und Aposteln berichtet. Ihre Berichte sind dann wirksam, wenn sie dem Bilde Jesu keine fremden Züge hinzufügen. Es ist doch auch wohl denkbar, daß christliches Leben durch die Geistesgemeinschaft des Meisters und seiner Jünger geworden wäre, sich erhalten und entwickelt hätte, wie Lessing meinte, selbst wenn kein schriftlicher Bericht von den historischen Thatsachen des Christentums sich fände. Die Prüfung der Echtheit von Überlieferungen wird die mühsame Arbeit der theologischen Wissenschaft im einzelnen bleiben; das Christentum selbst hängt an der Jahrtausende überdauernden, immer wieder aus Verdunkelungen hervorgezogenen,

im persönlichen Selbstbewufstsein erfahrbaren Persönlichkeit Jesu.

Die Lebenserfahrung jedoch, welche der einzelne Mensch und die christliche Gemeinschaft in Beziehung zu der sittlich-religiösen Hoheit Jesu machen mufs, giebt der christlichen Religion ihren unverlierbaren Charakter; sie ist und bleibt Religion der Erlösung durch innerliche Gebundenheit. Die Persönlichkeit Jesu steht in ihrer Kraft und Würde als religiös-sittliche Gröfse in dem Kreise seiner Volksgemeinschaft nicht unvermittelt da. Die menschliche Selbstherrlichkeit hatte in der Wissenschaft und Kunst des klassischen Altertums ihre schönen Blüten getrieben, die Zucht des Gesetzes im jüdischen Volke hatte auf Äufserlichkeiten bezügliche Vorschriften für den heiligen Willen des Höchsten ausgetauscht, ohne Frieden zu finden, nach dem der Mensch sucht, bis er am Herzen Gottes ruht. Jesus erhebt in souveräner Selbstgewifsheit und Selbsterkenntnis, die nicht ohne innere und äufsere Kämpfe ihm geworden war, den Anspruch: Wer mich siehet, siehet den Vater; ich und der Vater sind eins; wer da wird des Willen thun, der mich gesandt hat, wird den Ursprung meiner Lehre an sich erfahren. Die Reden der Bergpredigt, die Tadel in Beziehung auf die Gesetzerfüllung der Juden geben die eine Richtung an, in der religiöse Vollkommenheit gesucht und gefunden werden mufs: die Bewährung gottinniger Gesinnung. Das ist der Herzpunkt der christlichen Erlösungserfahrung. Wie weit auch mancher von den Zielen im Hinblick auf die sogenannten Humanitätsideale fern bleiben möge; wie wenig in Wissenschaft, Kunst, Technik von dem einzelnen auch nur leidlich Befriedigendes gewirkt werden kann; ein Gebiet bleibt ihm, auf dem er ein Körnchen wirklichen Lebensinhaltes findet: er darf das Vollkommene wollen und unentwegt willensstark bleiben, solange er bewufst lebt und der Allmacht der göttlichen Weisheit und Liebe vertraut. So mufs denn auch das Leben Jesu in seiner religiös-sittlichen Gröfse daraufhin nicht angesehen werden, ob er die Ideale



des Strebens nach Wahrheit und Schönheit im Verhältnis zu der Weltanschauung aller Zeiten und Völker in Worten und Werken verkörpert habe, sondern für ihn und sein Verhältnis zu allen Menschen gilt die eine Forderung, dafs er die Gesinnung der Gottinnigkeit in freier Entfaltung seines Selbstbewufstseins bis ins einzelne bewähre.

Die in Gott gebundene und doch selbstbewufst freie Gesinnung, die Herzensgemeinschaft des Sohnes mit dem Vater, ist die Wurzel und Krone seines Lebens. Dieser Geistesgemeinschaft mit dem Höchsten nun stand und steht die Verflechtung des sinnlich-selbstbewufsten Menschen in die Wünsche, Leidenschaften, Hoffnungen, Sorgen, Leiden und Freuden des sichtbaren Lebens gegenüber und soll mit der Gebundenheit in Gott versöhnt werden. Jesus selbst kannte die Gefahren, welche Genufs, Besitz, Ehre, Entbehrung, Armut, Verachtung der in Gott geborgenen Gesinnung in Beziehung auf ihre Festigkeit in den Weg legen; er wurde versucht auf jede Weise, blieb aber Sieger, weil er Gott anbetete und ihm allein diente. Das ist die zwingende, übermächtige, eigenartige Gesinnungsfestigkeit, die in dem ganzen uns bekannten Leben Jesu als elementare Gewalt überall sich geltend macht und die Herrschaft behält. Wo auch immer eine Entscheidung getroffen werden mufs, sei es in religiösen, sozialen oder politischen Fragen: er urteilt und richtet aus innerlicher Gebundenheit an das allein wirkliche und wertvolle Reich des Geistes und der heilig-ernsten Liebe Gottes. Das ganze Leben Jesu vom ersten Tage bis zum letzten erscheint als ein gewaltiges Ringen seiner Gesinnung mit den zahllosen sinnlich-selbstsüchtigen Mächten in menschlichen Persönlichkeiten, die sich aus der Fesselung ihres geistigen Lebens an die rein irdischen Sorgen und Freuden nicht losreifsen können. Es ist doch ohne Beweis einleuchtend, dafs jenes Grundgesetz für die christliche Gesinnung, das Jesus so oft ausgesprochen haben mufs, dafs es mit Flammenschrift in die Herzen seiner Jünger sich einprägte: „Liebe deinen Gott von ganzem Herzen, deinen Nächsten

wie dich selbst", von ihm als Wille des Vaters selbstbewufst frei erfafst und bewährt wurde. Absolut neu ist die Form dieses Satzes von Jesus nicht geprägt worden; sie findet sich schon in den jüdischen Geboten, auch in anderen religiösen Gesinnungsäufserungen; die siegreiche, alles durchdringende, sein ganzes Leben umspannende und schliefslich fordernde Grofsmacht, die aus dem Inhalte dieser sittlich-religiösen Wahrheit durch die Persönlichkeit Jesu in die Herzen der Menschen überströmt, ist die überwältigende neue Wirklichkeit des Christentums.

Die Geschichte des Lebens und Leidens Jesu in der Kraft und Vollmacht seiner Gesinnung, die aus Gott stammt, ist eine dauernde Geschichte des Innenlebens der Menschheit und des einzelnen Menschen. Sein Leben gehört der göttlichen Wesenheit in ihm, nachdem er selbstbewufst frei sich unter die beseligende Übermacht ihrer heiligen Gröfse gestellt hatte. Sein Erlebnis ist das Ziel jedes einzelnen religiösen Lebens, seine Gesinnung die in geduldiger heiliger Liebe und Langmut auch die engste und härteste Selbstsucht besiegende und vernichtende Herrscherin im dauerhaften Reiche des Geistes Gottes. Die subjektive Erfahrung der objektiv im Leben und Leiden Jesu vollbrachten Erlösung menschlicher Persönlichkeiten von den Fesseln und Banden des Eigensinnes, der Selbstsucht und Selbstherrlichkeit im Gegensatze zu der Gebundenheit und Freiheit in göttlicher Allmacht, Weisheit und Liebe ist ein persönliches Geheimnis jeder einzelnen Christenseele, die am Herzen ihres Gottes ruht.

Beschämende und erhebende heilige Lebenserfahrungen auf den Markt zu tragen und öffentlich betasten zu lassen, liebt der religiöse Mensch nicht, weshalb auch wohl die Scheu nicht der schlechtesten Christen vor breitspurigen theoretischen Erörterungen ihrer Seligkeit in Furcht und Zittern begreiflich ist. Will man die Fäden der Gesinnungsgemeinschaft Christi, d. h. des historischen Christus, wie ihn die Evangelien und Briefe des Neuen Testamentes zeichnen, die ihn mit der einzelnen christlichen Seele verknüpfen, aufsuchen und aufzeigen, so wird das immer dem naturwissenschaftlichen Bemühen gleichen, die Seele in dem Gehirnapparate aufspüren zu wollen, eine Arbeit, die dem Versuche, einen Faden, den die Spinne gezogen, mit einer Zimmermannssäge zu spalten, verzweifelt ähnlich ist.



Historische Thatsachen lassen sich jedoch bis zu einem gewissen Grade wieder zum Leben erwecken, weshalb man mit Recht gefragt hat, wie nach den biblischen Darstellungen der Evangelisten und Apostel das Erlösungswerk Jesu begonnen und vollbracht sei. Nimmt man als grundsätzlich wahr und feststehend an, dafs kein Augenblick im Leben des Erlösers für unseren sittlich-religiösen Wesensbestand zwecklos vergangen ist, so bleibt historisch eine gewaltige Lücke von fast dreifsig Jahren, die als unersetzlicher Verlust zu beklagen wäre; es scheint also doch an den Berichten allein die Bedeutung der Persönlichkeit Jesu und ihre Kraft nicht zu hängen, ebenso wenig wie an seiner körperlichen Gestalt, von der wir nur ideale Bilder haben. Die religiös-sittlich unerreichte Gröfse und Bedeutung des Lebens und Leidens Jesu mufs in der keimkräftigen, erlösenden Bewährung seiner Gesinnung im Verhältnis zu Gott und den Menschen gesucht werden. Die sieghafte, durch den Kreuzestod nicht vernichtete, sondern bewährte heilige Wesensart der strafenden und beseligenden Langmut und Liebe in ihm hat in seinen Jüngern Persönlichkeiten erweckt, die als Zeugen ihrer Wirklichkeit und Wahrheit mit ihren eigenen Lebenserfahrungen aus Kampf und Zweifel zum Siege und zur Gewifsheit hindurchgedrungen sind. Die Zeitgenossen Jesu sind, nach dem Grundsatze, dafs das Menschenherz nicht nur von Jugend auf, sondern auch von jeher als böse, d. h. zur Zügellosigkeit geneigt, sich gezeigt hat, lebendige, persönliche Darstellungsformen verschiedener Richtungen selbstherrlicher Ansprüche und Kräfte, die durch den Unterschied von Zeit und Raum nicht besonders in ihren Wurzeln und Quellen und ihrer Eigenart sich ge-

ändert haben. Sieht man die Jünger und Freunde Jesu und seine Widersacher und Richter im Geiste vor sich, wie sie während seiner Lehrthätigkeit und seiner Leidenszeit im besonderen ihm gegenüber ins Licht treten, so dürfte kaum ein Zug menschlicher Schwachheit, List, Verschlagenheit, Bosheit, Rohheit, Feigheit, Lieblosigkeit unverkörpert sein, der nicht auch gegenwärtig, wenn auch in anderen Formen, zu Tage tritt. Die Lebens- und Leidensgeschichte Jesu wird also zu einer immer gegenwärtigen Herzensgeschichte der gesamten Menschheit und des Einzelnen, so daſs er auch unsere Sünde getragen hat. Das ist aber eine belebende, strafende und tröstende Erfahrung, daſs es eine Gesinnung giebt, die unter Menschen in Jesus Gestalt gewonnen hat, welche alle erfahrene Lieblosigkeit, Härte, Feindschaft bis zum Judas-Verrat mit dem Gebete am Kreuze beantworten kann: „Vater, vergieb ihnen; denn sie wissen nicht, was sie thun!“ Es giebt keine andere Religion, in der die wirkliche Herrschaft heiliger duldender Liebe über Menschen schöner und strafender zum Ausdruck gebracht wäre, als in dem Kreuzestode Jesu mit dem Siege über die dämonischen Gewalten, die menschliche Selbstbehauptung und sinnliche Zügellosigkeit zu entfesseln vermag. Der gekreuzigte Jesus hat auch für uns gebetet; Gottes Barmherzigkeit kennt keine Grenzen; seine erlösende Herrlichkeit besteht in der Allmacht seiner Liebe und Weisheit, die menschlicher Berechnung unzugänglich ist.

Lebenserfahrungen ähnlicher Art aus der Gemeinschaft mit ihrem Herrn und Meister haben die zwingende und befreiende Macht in den Herzen der Jünger bewährt, welche die verklärte Persönlichkeit Jesu dem Grabe enthob. Wie auch immer die Berichte von der Auferstehung Jesu in den Evangelien und Briefen der Schrift gedeutet werden mögen, der Eindruck bleibt unauslöschlich, daſs die Jünger mit dem Auferstandenen sich in unmittelbarer Gemeinschaft wuſsten. Die Kraft seines Geistes und seiner Gesinnung beseelte sie zum Leben und Sterben in seinem Dienste und gab dem



Christentume die dauernde Unmittelbarkeit, welche Paulus, Augustin, Luther, Schleiermacher, Rothe überwältigte.

Das Scheinchristentum unserer Tage, wie es Haeckel nennt, hat nun die Persönlichkeit Jesu und seiner Zeugen nicht vergessen oder verloren. Die Mehrung des Rechts der Selbstbehauptung im Gegensatze und Widerspruche gegen allgemein gültige äuſsere Formen und Formeln giebt ihm sein Gepräge. Das Selbstbewuſstsein Jesu hat die Forderung der persönlichen Wertung des sittlich-religiösen Lebensinhalts mit dauerhaftem Nachdrucke zur Geltung gebracht; setzt er doch die Begründung der Gesinnungsverpflichtung des Menschen an einem festen Punkte ein, den niemand mit gutem Gewissen erschüttern oder verschieben kann, ohne sich zu verleugnen: die Gewiſsheit und der Umfang der Liebe zu sich selbst giebt dem einzelnen die gültigen Grenzen für seine sittlich-religiösen Lebensäuſserungen im Verhältnis zu Gott und dem Nächsten. Die Klage über ungenügende Berechtigung des Egoismus im Christentume kann gewiſs nur erhoben werden, wenn man die geforderte harmonische Wechselwirkung beider Faktoren in dem Satze: „Liebe deinen Nächsten als dich selbst“ vergiſst. Fest steht die natürliche Geneigtheit des Menschen, sich selbst zum Objekte seiner zartesten Fürsorge und schonenden Behandlung zu machen, ohne daſs besondere Anweisungen für die Bewährung einer derartigen Gesinnung notwendig erscheinen. Macht nun der einzelne Ernst mit der Übertragung des Maſses seiner Eigenliebe auf sein Verhalten anderen Persönlichkeiten gegenüber, so behält die Selbstbehauptung nicht nur ihr volles begründetes Recht, sondern wird sogar durch die Lebensbethätigung nach auſsen verstärkt, je mehr die Gesinnung, die der Mensch in Beziehung auf seine eigenen Wünsche, Hoffnungen, Befürchtungen, Leiden und Freuden hegt und von anderen fordert, in seinem Verhältnis zum Nächsten in die Erscheinung tritt. Das selbstbewuſste Ausleben aller Kräfte der einzelnen Persönlichkeit im Dienste der Gemeinschaft mehrt das Recht und erweitert die Grenzen

eigener Selbstbehauptung, wenn beide Sphären der Gesinnungsbethätigung von der göttlichen Licht- und Lebensfülle umspannt und durchströmt werden. Eine derartige sittlich-religiöse Persönlichkeit, deren Herz ganz im göttlichen Geiste ruht und nach dem Maſse ihrer Gebundenheit in ihm sich in Selbstbehauptung und liebevoller Hingabe an andere bethätigt, kann dem idealen Bilde eines vollkommenen Menschen nicht unähnlich sein, wie man auch sonst im einzelnen seine Lebensaufgaben ihm stellen möge. Vorausgesetzt ist freilich die Anerkennung der Würde des persönlichen Geisteslebens, die im Christentume allein voll durch die Forderung der Gottesgemeinschaft mit ihm zur Geltung gebracht worden ist. Leugnet man die Selbständigkeit des bewuſst freien geistigen Lebens, so ist eine sittlich-religiöse Bethätigung unmöglich, die immer einer Kraftmitteilung bedarf, welche auf rein physischem Boden ausbleibt. Wenn der Naturtrieb im Menschen unbeschränkt zügellos sich entfalten könnte, so wäre die Vernichtung des einzelnen und der Gemeinschaft unabwendbar. Das Urbild des sittlich-religiös vollkommenen Menschen in Jesus zeigt in seinem weltfreien Wesen die souveräne Herrschergewalt über die Mächte des sinnlich-selbstsüchtigen menschlichen Lebensinhalts, ohne etwa in Naturfeindschaft und Weltflucht auszuarten. Die Gesinnungshoheit und -fülle Jesu strömte in seine Jünger über und machte das Christentum zu einem Reiche des Geistes, in dem der reine Wille des Höchsten mit unmittelbarer, oft widerwillig erfolgender Zustimmung des einzelnen Menschen die Herrschaft führt. Aus der Gebundenheit und Verpflichtung der Gesinnung des Christen im Verhältnis zu der Macht, Weisheit und Liebe der göttlichen Wesenheit eine Beschränkung seiner freien Bethätigung aller Kräfte seines Geisteslebens ableiten zu wollen, wäre eine totale Verkennung des Wesentlichen im wirklichen Christentume. Falsch ist schon die Behauptung, daſs Jesus manche Gebiete des modernen Lebens, die in der christlichen Gemeinschaft vollen Rechtsbestand haben, in seinen Lehren und Thaten nicht berühre



oder gar verschlieſse. Im einzelnen sind gewiſs manche Aussprüche des Meisters von seinen Jüngern miſsverstanden berichtet; es war die Gesinnung Jesu jedoch für alles Wahre, Gute und Schöne durchaus aufgeschlossen und keimkräftig. Den jeweiligen historischen Bestand des Christentums vollständig nach den Worten und Thaten Jesu ausmessen und wägen zu wollen, würde freilich auf ähnliche Weise zu Täuschungen führen, wie der Versuch, einen Menschen mit seiner Bewuſstseinsäuſserung in der Form einer lebendigen Sprache für alle maſsgebend zu machen. Die Religion und die menschliche Sprache sind in ihrer lebensvollen Eigenart sehr ähnlich und nach Nationen, Stämmen und Personen verschieden in ihrer Form. Die Wesensbestandteile des religiös-sittlichen Lebens sind im Christentume in gleicher Weise wirksam. Die unveränderliche, wenn auch in sich lebendige vollkommene Wesenheit des göttlichen Geistes wird von verschiedenen menschlichen Persönlichkeiten aus ihrer selbstbewuſsten Gottinnigkeit heraus erfaſst und zur Darstellung gebracht. Wie nun ein Verhältnis von Persönlichkeiten überhaupt, so ist auch das sittlich-religiöse in seiner Entstehung und Entwickelung unberechenbar und nicht zu begrenzen. Die göttliche heilige Gröſse ist vom Menschengeiste überhaupt nicht auszumessen oder gar zu umspannen, aber auch die menschliche Persönlichkeit mit ihren Bewuſstseinsäuſserungen im Denken, Fühlen, Wollen und den Mischungen ihrer Seelenfunktionen, die niemals psychologisch ganz auseinandergeflochten und entwirrt werden können, giebt sich selbst und noch mehr anderen so viele zu lösende Rätsel auf, daſs nur eine annähernde Schätzung ihres Umfanges und ihrer Entwickelungsfähigkeit möglich erscheint. Je reicher das Innenleben eines Menschen, je tiefer, ernster und weiter seine Selbsterkenntnis und Weltanschauung nach Anlage und Entwickelung sich entfaltet, desto schwieriger wird die etwa mögliche Einwohnung und Erfassung des vollkommenen Geistes mit seinen verborgenen Tiefen in ihr für die Beurteilung und Berechnung sich ge-

stalten. So ist ja denn auch in der reichen Gröfse der Gesinnung Jesu jene Mannigfaltigkeit und unerschöpfliche Fülle irdisch in die Erscheinung getreten, deren Grenzen von Menschen irgendeines Zeitalters immer nur annähernd und fliefsend abgesteckt werden können. Das Lebendige, spezifisch Persönliche im Christentum wird also nie menschlich-logischer Formulierung sich fügen, sondern immer wieder Fesseln sprengen, die geheimnisvolles Weben und Schaffen göttlichen Lebens im Menschen in den engen Rahmen verstandesmäfsig formulierter Beschreibungen pressen wollen. Das Christentum ist Geist und Leben, darum nicht endgültig in Formen und Formeln zu versteinern, auch wenn diese Formen aus Gesinnungsäufserungen heiliger Persönlichkeiten stammen, wie sie uns in der Bibel geboten werden. Dennoch sind die reinen, in Gesinnungsgebundenheit von seiten der heiligen Macht, Weisheit und Liebe des göttlichen Geistes erfolgten Bewufstseinsäufserungen der Jünger und Apostel und aller ernsten Christen der Prüfstein und unter Umständen das Regulativ für subjektive religiöse Erfahrungen, die immer in Gefahr schweben, von der Diktatur einzelner Funktionen des freien Geisteslebens im Menschen vergewaltigt und in ihrer kühlen Wahrheit und absoluten Wirklichkeit alteriert zu werden. Dem Rationalisten, Mystiker und Energeten auf religiösem und kirchlichem Boden darf mit dem Worte der Schrift warnend die Grenze, wenn auch nicht eine absolute, seiner Wesensbethätigung gezeigt werden.

Die Erfahrung lehrt, dafs es nicht zwei wirklich sittlich-religiöse menschliche Persönlichkeiten giebt, deren Weltanschauung und Gesinnungsgebundenheit in ihren Formen vollständig kongruent sich äufsert, wenn sie auch im Wesentlichen, das nur vom Auge Gottes voll geschaut wird, übereinstimmen. Es ist wohl kaum zu bezweifeln, dafs auch im christlichen Glauben und Leben die Bewährung mancherlei Gaben und Kräfte in einem Geiste die von Gott gewollte Form der menschlichen Gesinnungsverpflichtung sein und bleiben wird. Wenn nun schon in den ursprünglichen christlichen Lebensäufserungen der Jünger und Apostel Jesu sich Auffassungsformen der Persönlichkeit Jesu und seines Werkes zeigen, welche einen Versuch darstellen, göttliche Gedanken und Gesinnungsäufserungen in menschlicher Sprache zu umgrenzen, so wird ihre Reinheit und Keuschheit, im Gegensatze zu den üppigen Wucherungen schwärmender Einbildungskraft mancher aufserbiblischen Erzeugnisse, die Norm für ihre heilige Aufrichtigkeit und wirkliche Geistesgemeinschaft mit dem Quell christlichen Lebens bleiben. Heiliger Ernst und stille Andacht wird also die Stimmung sein müssen, in der wir das Ausströmen des Herzblutes christlichen Lebens gleichsam von überzeugten Jüngern Jesu mit unseren Geisteskräften nachempfinden, nachdenken, nacherfahren und nachleben. Alles wirklich Göttliche von den ersten christlichen Zeugen mufs dann sein ursprünglich dauerndes Leben auch in uns bewähren, blofses Menschenwerk wird vergehen. Ähnlich sind denn auch die echten Gesinnungsäufserungen wirklicher Christen in den späteren Jahrhunderten und in der Gegenwart zu wägen und zu werten, welche immer religiös-sittliche Erfahrungen in anderen als Bedingung für ihre Schätzung voraussetzen. Jede menschliche Persönlichkeit, auch der Christ, ist beständig im Werden, nie absolut im Wordensein, weshalb subjektive Zurückhaltung und Weitherzigkeit das Grundgesetz für Urteile auf sittlich-religiösem Gebiete bleiben mufs. Die Gesamtheit wirklich sittlich-religiös, im göttlichen Geiste gebundener und doch freier Persönlichkeiten, die in der Gesinnung Jesu ihren urbildlichen Lebensinhalt besitzt, ist die dauernde Instanz für die Erfahrung und Prüfung christlicher Erlebnisse. Die ganze Wahrheit und Wirklichkeit vollkommenen christlichen Lebens ist die Quelle der Kraft, das Ziel des Strebens, nie der volle Besitz des einzelnen Christen auf irdischem Lebensgebiete.

Druck von Friedrich Andreas Perthes in Gotha.

# Inhaltsverzeichnis.

